

PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI

(Studi Eksperimen Di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur)



**SAFRIDA RISMA
1815128658**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan**

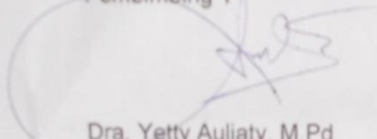
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

**LEMBARAN PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
UJIAN/SIDANG SKRIPSI/KARYA INOVATIF**

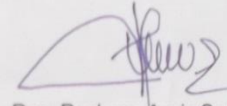
Judul: Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL)
Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri
(Studi Eksperimen Di Kelurahan Rawamangun Jakarta Timur)

Nama Mahasiswa : Safrida Risma
Nomor Registrasi : 1815128685
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tanggal Sidang Skripsi : 28 Februari 2016

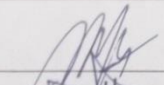
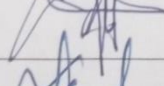
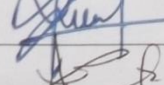
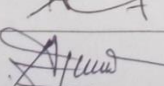
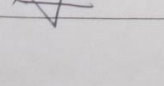
Pembimbing I


Dra. Yetty Auliaty, M.Pd
NIP. 195808141982102001

Pembimbing II


Drs. Dudung Amir Soleh, M.Pd
NIP. 1966040819931002

Panitia Ujian/Sidang Skripsi/Karya Inovatif

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggung Jawab)*		19-02-2016
Dr. Gantina Komalasari, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		19-02-2016
Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Ketua penguji)***		17-02-2016
Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd (Anggota)****		16-02-2016
Dr. Ajat Sudrajat, M.Pd (Anggota)		16-02-2016

Catatan:

* Dekan FIP

** Pembantu Dekan I

*** Ketua Program Studi

**** Dosen penguji selain pembimbing dan Ketua Program Studi

PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI

(Studi Eksperimen Di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur)

(2016)

Safrida Risma

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA. Penelitian dilaksanakan di SDN Rawamangun 09 Pagi dengan sampel siswa kelas V pada semester II tahun ajaran 2015/2016. Sampel diambil menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket motivasi belajar, kemudian dihitung normalitas data menggunakan liliefors dan homogenitas kelas menggunakan barlet. Hasil pengujian normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan kelas homogen. Selanjutnya dianalisis dengan uji t. Hasil penghitungan uji-t, diperoleh harga t_{hitung} sebesar 1,88. Harga t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 35$ adalah 1,694. Oleh karena harga t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($1,889 > 1,694$), maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis kerja di terima. Dengan demikian, Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL), Motivasi Belajar Ipa Siswa Kelas V SD Negeri

**THE EFFECT OF APPROACH CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING
(CTL) ON MOTIVATION AND LEARNING IPA CLASS V SD STATE**

(Experimental Study On Sub Rawamangun , East Jakarta)

(2016)

Safrida Risma

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of approach Contextual Teaching And Learning (CTL) Against Student Motivation In Learning Class V IPA. Penelitian held in SDN Rawamangun 09 Pagi with samples fifth grade students in the second semester of the 2015/2016 academic year. Samples were taken using cluster random sampling technique. The data collection is done by using a questionnaire motivation to learn, then calculated using the data normality and homogeneity Liliefors classes using barlet. The test results indicate normality and homogeneity bahwa normal distribution of data and homogeneous class. Furthermore dianalisisi by t-test. The results of the t-test calculation, obtained thitung price of 1.88. Price ttable at significance level $\alpha = 0,05$ dan $df = 35$ was 1.694. Therefore thitung price is greater than t table ($1.889 > 1.694$), the null hypothesis is rejected and the working hypothesis accepted. Thus, the approach Contextual Teaching And Learning (CTL) significantly influence students' motivation in learning science class V.

Keywords : Approach Contextual Teaching And Learning (CTL) , Motivation IIPA Student Class V Elementary School

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Safrida Risma
No Registrasi : 1815128658
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "**Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa V SD Negeri (Studi Eksperimen di Kelurahan Rawamangun Jakarta Timur)**" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Oktober 2015 sampai dengan Januari 2016.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi/ karya inovasi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 11 Januari 2016

Yang Membuat Pernyataan



(Safrida Risma)

MOTTO

“Jika kamu memiliki keinginan untuk memulai, kamu juga harus mempunyai keberanian dan keinginan untuk menyelesaikannya, bukan hanya mengakhiri”

*“Kekuatan tidak datang dari kemenangan
Seberapa besar usaha kita untuk melewati kesulitan dan memutuskan untuk tidak menyerah itulah kekuatan yang sebenarnya”*

PERSEMBAHAN

“Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberi sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku. Kubersujud dihadapan Mu. Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai di penghujung awal perjuanganku Segala Puji bagi Mu ya Allah”

Puji syukur kepada Tuhan YME atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran untuk ku dalam mengerjakan skripsi ini.

Aku persembahkan cinta dan sayangku kepada Orang tua ku, adik ku, dan semua keluarga besarku yang telah menjadi motivasi dan inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan do'anya buat aku. “Tanpa keluarga, manusia, sendiri di dunia, gemetar dalam dingin.”

Terimakasih yang tak terhingga buat dosen-dosen ku, terutama pembimbingku yang tak pernah lelah serta sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada ku. Terimakasihku juga ku persembahkan kepada para temen-temenku yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani di setiap

hariku. "Temen yang merupakan salah satu sumber kebahagiaan dikala kita merasa tidak bahagia."

Teruntuk teman-teman angkatanku yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah, terimakasih banyak. Tiada hari yang indah tanpa kalian semua" Aku belajar, aku tegar, dan aku bersabar hingga aku berhasil. Terimakasih untuk Semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Dukungan dari berbagai pihak, khususnya para pembimbing yang telah mendorong peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “*Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas SD Negeri*” .
(*Studi Eksperimen Di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur*).

Dalam penulisan ini tidak sedikit hambatan yang penulis alami, akan tetapi berkat bantuan dari berbagai pihak hambatan tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusinya.

Pertama, kepada pemerintah pusat khususnya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk dapat menempuh Pendidikan S1 di jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Kedua, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dra. Yetty Auliaty, M.Pd., selaku pembimbing I, dan Drs. Dudung Amir Sholeh, M.Pd., selaku Pembimbing II sekaligus selaku pengganti orang tua bagi peneliti. Keduanya telah meluangkan waktu untuk memeriksa dan mengarahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Ketiga, kepada Dr. Sofia Hartati, M.Si., dan Dr. Gantina Komalasari, M.Psi., selaku Dekan dan Pembantu Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas negeri Jakarta, serta Dr. Fahrurrozi, M.Pd selaku ketua Jurusan Prodi Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas negeri Jakarta, dan Drs. Julius Sagita M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Prodi pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas negeri Jakarta, yang memberi Izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

Keempat, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Panut, S.Pd selaku Kepala sekolah dan ibu Basa Ria.S, selaku wali kelas VA dan Ibu Erisa Meilida. S.Sp, selaku wali kelas VB yang telah memberikan izin dan bekerjasama dengan baik dengan peneliti untuk melakukan penelitian di SDN Rawamangun 09 Pagi, Jakarta Timur.

Lebih lagi kepada keluarga khususnya kepada orang tua tercinta Bastami ayah tercinta., Puri Rahayu bunda tercinta, Zamani maknyak tersayang serta seluruh keluarga besar peneliti, saudara-saudara, serta teman- teman seperjuang (PPGT angkatan II), dan semua pihak lainnya yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu yang dengan penuh kesabaran telah mendoa'kan dan mendukung peneliti untuk menyelesaikan studi.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu segala krikitik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak selalu peniliti harapkan . terima kasih.

Atas semua bantuan, dukungan dan perhatiannya peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Jakarta, 11 Januari 2016

Peneliti

Safrida Risma

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	7
 BAB II KERANGKA TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS.....	 9
A. Deskripsi Teoretis.....	9
1. Motivasi Belajar IPA.....	9
a. Hakikat Motivasi Belajar.....	9
b. Hakikat IPA	12
c. Hakikat Pembelajaran IPA	15
d. Hakikat Motivasi Belajar IPA	17
e. Karakteristik Peserta Didik kelas V SD	18

2. Hakikat Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning (CTL)</i>	20
a. Hakikat pendekatan pembelajaran.....	20
b. Hakikat pendekatan pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning (CTL)</i>	22
c. Pendekatan Pembelajaran Konvensional	30
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Berpikir.....	35
D. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Tujuan Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Metode dan Desain Penelitian	39
D. Populasi dan Sampel Penelitian	41
E. Teknik Pengumpulan Data	43
1. Definisi Konseptual	43
2. Definisi Operasional	44
3. Instrumen Uji Coba	44
4. Hasil Uji Coba Instrumen	46
a. Pengujian Validitas	46
b. Pengujian Reliabilitas.....	47
5. Instrumen Final	49
F. Teknik Analisis Data.....	49
1. Uji Persyaratan Analisis Data	50
a. Uji Normalitas	50
b. Uji Homogenitas	50
2. Uji Analisis Data	51
G. Hipotesis Statistik	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
A. Deskripsi data	54
1. Hasil <i>Prettest</i> Eksperimen	55
2. Hasil <i>Posttest</i> Eksperimen.....	59

3. Hasil <i>Prettest</i> Kontrol	62
4. Hasil <i>Posttest</i> Kontrol	65
B. Pengujian Persyaratan Analisi	68
1. Pengujian Normalitas.....	69
2. Pengujian Homogenitas.....	70
C. Pengujian hipotesis dan pembahasan	71
D. Keterbatasan penelitian	73
 BAB V KESIMPULAN, IMOLIKASI, DAN SARAN	74
A. Kesimpulan	74
B. Implikasi	75
C. Saran.....	76
 DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN-LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Peerbedaan Perlakuan pembelajaran	33
tabel 3.2 <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	41
Tabel 3.3 Daftar Sekolah di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur	43
Tabel 3.4 Skala Penskoran Butir Instrumen Motivasi Belajar IPA	45
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Uji Coba Intrumen Motivasi Belajar IPA	46
Tabel 3.6 Klasifikasi Koefisien Reabilitas	48
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Intrumen Final Motivasi Belajar IPA	49
Tabel 4.1 Data <i>Prettest</i> Kelas Eksperimen	56
Tabel 4. 2 Destribusi Frekuensi <i>Prettest</i> Kelas Eksperimen.....	57
Tabel 4.3 Data Posttest Kelas Eksperimen	59
Tabel 4.4 Destribusi Frekuensi <i>Prettest</i> Kelas Eksperimen.....	60
Tabel 4.5 Data Prettest Kelas Kontrol	62
Tebal 4.6 Destribusi frekuensi <i>Prettest</i> Kelas Kontrol	63
Tabel 4.7 Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	66
Tabel 4.8 Destribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	67
Tabel 4.9 Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Dengan Menggunakan Uji Barlet.....	70
Tabel 4.11 Uji Hipotesis	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Tabel 4.1 Nilai Rata-Rata <i>Prettest</i> Kelas Eksperimen	56
Tabel 4.2 Histogram <i>Prettest</i> Motivasi Belajar IPA Kelas Eksperimen	58
Tabel 4.3 Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	59
Tabel 4.4 Histogram <i>Posttest</i> Motivasi Belajar IPA	61
Tabel 4.5 Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	63
Tabel 4.6 Histogram <i>Prettest</i> Motivasi Belajar IPA Kelas Kontrol	65
Tabel 4.7 Nilai Rata –Rata <i>Posttet</i> Kelas Kontrol	66
Tabel 4.8 Histogram <i>Posttest</i> Motivasi Belajar IPA	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Intsrumen Uji Coba Motivasi Belajar 81
Lampiran 2	Uji Coba Intsrumen, Validasi Motivasi Belajar Ipa 84
Lampiran 3	Contoh Perhitungan Validitas Pernyataan 85
Lampiran 4	Cara Menghitung Dengan Angka Kasar 86
Lampiran 5	Uji Reliabilitas 87
Lampiran 6	Reliabilitas Dihitung Dengan Alpaha Cronbach 88
Lampiran 7	Instrumen Final Motivasi Belajar Ipa 89
Lampiran 8	Data Mentah Kelas Eksperimen 92
Lampiran 9	Data Mentah Kelas Kontrol 93
Lampiran 10	Distribusi <i>Prettest</i> Kelas Eksperimen 94
Lampiran 11	Tendensi Sentral <i>Prettest</i> Kelas Eksperimen 95
Lampiran 12	Histogram <i>Prettest</i> Kelas Eksperimen 96
Lampiran 13	Distribusi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 97
Lampiran 14	Tendensi Sentral <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 98
Lampiran 15	Histogram <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 99
Lampiran 16	Distribusi <i>Prettest</i> Kelas Kontrol 100
Lampiran 17	Tendensi Sentral <i>Prettest</i> Kelas Kontrol 101
Lampiran 18	Histogram <i>Prettest</i> Kelas Kontrol 102
Lampiran 19	Distribusi <i>Posttest</i> Kelas Kontrol 103
Lampiran 20	Tendensi Sentral <i>Posttest</i> Kelas Kontrol 104
Lampiran 21	Histogram <i>Posttest</i> Kelas Kontrol 105
Lampiran 22	Deskripsi Data 106
Lampiran 23	Uji Normalitas <i>Prettest</i> Kelas Eksperimen 107
Lampiran 24	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 108
Lampiran 25	Uji Normalitas <i>Prettest</i> Kelas Kontrol 109
Lampiran 26	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol 110
Lampiran 27	Uji Homogenitas Barlet 111
Lampiran 28	Kelompok Uji Homogenitas 112
Lampiran 29	Tabel Uji T 113
Lampiran 30	Cara Menghitung Dengan Angka Kasar 114
Lampiran 31	Mencari Tabel T 115
Lampiran 32	Renacana Pelaksanaa Pembelajaran Eksperimen 116
Lampiran 33	Lembar Kerja Siswa 151
Lampiran 34	Renacana Pelaksanaa Pembelajaran Kontrol 165

Lampiran 35	Tabel R Product Moment	200
Lampiran 36	Uji Lilliefors.....	201
Lampiran 37	Tabel Z.....	202
Lampiran 38	Tabel X^2	203
Lampiran 39	Tabel T	204
Lampiran 40	Tabel Distrubusi	205
Lampiran 41	Dokumentasi	206
Lampiran 42	Surat Izin Penelitian	210
Lampiran 43	Surat Keterangan Penelitian	211
Lampiran 44	Daftar Riwayat Hidup	212

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kemajuan dan keberhasilan di dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan saat ini menuntut siswa untuk dapat mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya dalam menghadapi perkembangan zaman.

Seperti tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan No.20/2003 beserta penjelasannya Bab II Pasal 3 bahwa: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹

Tanggung jawab pendidikan dalam mewujudkan manusia yang berkualitas terutama dalam mempersiapkan siswa menjadi subjek yang semakin berperan dalam menampilkan keunggulan yang tangguh, serta kreatif dalam mengikuti pembelajaran, mandiri, profesional dan produktif dalam bidangnya masing-masing. Pendidikan sangat berpengaruh pada

¹Imam Wahyudi, *Perkembangan Pendidikan*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2012), h. 2.

pendewasaan siswa agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan. Oleh karena itu, sudah seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman dan meningkatkan prestasi , dan motivasi belajar IPA siswa.

Sekolah dasar sangat berperan penting dalam membentuk karakter seseorang. Selain itu, sekolah dasar juga jenjang pendidikan yang harus dilewati sebelum siswa menuju kejenjang pendidikan yang selanjutnya. Di sekolah dasar, siswa diajarkan banyak sekali mata pelajaran, salah satunya adalah Ilmu pengetahuan Alam (IPA). Belajar seharusnya dimulai dari apa yang lebih dahulu dikenal oleh siswa, seperti melalui pengalaman–pengalaman langsung serta berinteraksi langsung dengan alam sekitar. Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan pemanfaatan lingkungan, yaitu pembelajaran yang berisi kumpulan pengetahuan berupa konsep dan fakta-fakta ilmiah yang tentunya mempelajari tentang alam semesta dengan segala isinya.

Pembelajaran IPA di SD seharusnya menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA di SD hendaknya dimodifikasi sesuai dengan perkembangan afektif, kognitif dan psikomotorik siswa , serta membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa dalam mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi alam sekitar secara alamiah. Hal

ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya, memecahkan masalah dan serta mengembangkan cara berpikir.

Berdasarkan kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPA masih dianggap sulit dan kurang diminati oleh siswa, karena ketidaktahuan siswa terhadap manfaat dan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya dalam mengikuti proses pembelajaran masih kurangnya semangat siswa, tidak memperhatikan dengan serius penjelasan guru, jarang bertanya serta jarang mengeluarkan pendapat dan ide-ide yang dimilikinya (pasif) pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Guru mengajukan pertanyaan, siswa tidak mau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Sering berdiam diri, suka mengganggu teman yang sedang belajar, dan selalu menggunakan kata-kata "*bosan, males, ah*" dalam mengikuti pelajaran maupun dalam penugasan yang diberikan oleh guru.

Siswa juga sering menunda-nunda tugas yang diberikan oleh guru dan pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa sering keluar masuk kelas tanpa seizin guru. Kondisi ini bisa juga terjadi karena beberapa faktor. Bisa terjadi bisa terjadi karena cara mengajar guru yang tidak menyenangkan bagi siswa, dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran cenderung lebih dominan (*teacher center*) jika dibandingkan dengan aktivitas siswa.

Guru jarang menggunakan media atau alat bantu dalam mengajar, dalam proses pembelajaran guru masih beranggapan bahwa pola pikir yang dimiliki siswa sama dengan yang ada pada pola pikir guru. Guru sering lupa

bahwa perkembangan pola pikir siswa harus dimulai dari hal-hal yang konkret.

Oleh sebab itu, siswa kurang memiliki motivasi belajar dalam mengikuti pembelajaran IPA. Karena pembelajaran IPA di sekolah dasar saat ini masih belum optimal. Hal ini perlu mendapatkan perhatian karena nampaknya sampai sekarang masih banyak pelajaran dengan menggunakan pendekatan atau metode pembelajaran yang menghasilkan kejenuhan bagi siswa. Oleh karena itu, guru harus merubah pola pikir dalam melakukan proses pembelajaran. Supaya proses pembelajaran dapat menyenangkan bagi peserta didik, maka dibutuhkan pendekatan yang mampu membangkitkan motivasi belajar IPA siswa. Salah satunya dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* suatu pendekatan pembelajaran dan pengajaran mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa yang mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai individu, anggota keluarga, masyarakat, dan bangsa.² Artinya, pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ini merupakan pendekatan yang melibatkan siswa untuk lebih aktif dengan cara mengalami dan melakukan langsung proses pembelajaran yang

² Elin Rosalin, *Gagasan Merancang Pembelajaran Kontekstual*, (Bandung: PT. Karsa Mandiri Persada, 2008), h. 26

diikutinya, bukan hanya mendengarkan dan melihat. Suatu konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa serta mendorongnya untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupannya sehari-hari. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sangat cocok untuk diterapkan pada pembelajaran IPA. Dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran IPA seperti adanya keinginan untuk belajar lebih giat, timbulnya hasrat dan keinginan akan cita-citanya untuk masa depan dan lain sebagainya.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran IPA yang dilakukan guru kurang mengaktifkan siswa serta kurang memotivasi siswa. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, guru harus menggunakan pendekatan yang bisa mengaktifkan siswa serta dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* diharapkan dapat berpengaruh terhadap motivasi belajar IPA siswa dalam proses pembelajaran di SD khusus siswa kelas V. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengetahui adakah Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Motivasi Belajar IPA siswa Kelas V SD Negeri di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan antara lain:

1. Proses pembelajaran yang optimal dan efektif
2. Motivasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri masih sangat rendah
3. Cara guru untuk dapat menumbuhkan motivasi belajar IPA siswa di kelas V SD Negeri
4. Pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat mempengaruhi motivasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan temuan masalah yang teridentifikasi dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan masalah yang timbul dalam proses pembelajaran serta dengan terbatasnya waktu yang tersedia bagi peneliti, maka perlu adanya pembatasan masalah. Peneliti membatasi ruang lingkup penelitian ini pada pelajaran IPA. Dengan melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Motivasi Belajar IPA siswa Kelas V SD di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap motivasi

belajar IPA siswa kelas V SD Negeri di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoretis maupun secara praktis. Adapun manfaat yang diharapkan tersebut adalah:

1. Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai masukan dan sumbangan pemikiran terhadap pembelajaran yakni dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada pelajaran IPA yang dapat mengoptimalkan proses pembelajaran, agar tidak lagi menjadi hal yang membosankan bagi siswa, tetapi menjadi sebuah pembelajaran yang menyenangkan dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari siswa sehingga dapat berdampak positif pada motivasi belajar IPA siswa khususnya di kelas V SD Negeri Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempengaruhi motivasi belajar IPA siswa melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* siswa dapat memperoleh pengetahuan yang kongkrit, sehingga siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

b. Bagi Guru

Dengan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), maka dapat dijadikan alternatif pembelajaran dan bahan evaluasi serta menjadi solusi bagi guru atas kekurangan-kekurangan pada saat proses pembelajaran terutama dalam pembelajaran IPA. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan mampu menimbulkan motivasi bagi guru untuk mengadakan pembelajaran yang bermakna agar tujuan yang telah ditentukan dapat tercapai, serta dapat mengembangkan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman kepala sekolah serta mutu sekolah sebagai bahan informasi dan masukan guna untuk memperhatikan hal-hal yang mempengaruhi motivasi belajar IPA siswa, dan terciptanya suasana proses pembelajaran yang aktif dan kreatif serta dapat dijadikan sebagai bahan untuk pengembangan kurikulum dan peningkatan mutu pendidikan di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan, serta dapat dipergunakan sebagai acuan dan dapat menjadi referensi bagi peneliti yang lain, yang menggunakan penelitian yang sama.

BAB II

KERANGKA TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Deskripsi Teoretik

1. Motivasi Belajar IPA

a. Hakikat Motivasi Belajar

Menurut Iskandar, motivasi belajar adalah daya penggerak dari dalam diri individu untuk melakukan kegiatan belajar, menambah pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman.³ Dengan kata lain, motivasi belajar dapat diartikan sebagai suatu penggerak atau dorongan yang ada pada diri seseorang, sehingga seseorang mau melakukan kegiatan belajar untuk mendapatkan beberapa ilmu pengetahuan, keterampilan dan pengalaman yang ada disekitar.

Sedangkan menurut Sardiman, dalam suatu kegiatan pembelajaran, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh si belajar dapat tercapai.⁴ Maksudnya, seseorang akan berhasil dalam belajar jika pada dirinya sendiri ada keinginan dan upaya untuk belajar, semakin besar daya penggerak atau keinginan tersebut dalam diri seseorang, maka

³ Iskandar, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Gaung Persada, 2009), h. 180

⁴ Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), h. 73.

akan semakin besar juga usahanya untuk belajar. Sejalan dengan itu, Jamaris mengemukakan bahwa, “Motivasi dapat didefinisikan sebagai suatu tenaga yang mendorong dan mengarahkan perilaku manusia untuk mencapai tujuan yang akan dicapainya”.⁵ Penjelasan Jamaris juga dapat diartikan, bahwa motivasi belajar dapat memberikan dorongan atau arah kepada siswa untuk dapat belajar dengan tekun sehingga tujuan akhir yang mereka harapkan dapat tercapai dengan maksimal.

Sedangkan menurut Uno motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal yang mengadakan perubahan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- (a) Adanya hasrat dan keinginan berhasil, (b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan, (d). Adanya penghargaan dalam belajar, (e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, (f) Adanya lingkungan yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.⁶

Berdasarkan teori diatas dapat disintesaikan, motivasi itu ada dua yaitu motivasi *intrinsik* dan motivasi *ekstrinsik*. Motivasi *intrinsik* yaitu motivasi dari dalam diri siswa yang tidak perlu dirangsang dari luar, karena sudah ada

⁵ Martini Jamaris, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013), h. 170.

⁶ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukuran (analisis di bidang pendidikan)*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 23

dalam diri siswa untuk melakukan suatu usaha, seperti dalam proses pembelajaran adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dan mencapai tujuan yang diinginkan.

Sedangkan motivasi *ekstrinsik* yaitu motivasi dari luar diri siswa, motivasi ini juga sangat mendukung proses pembelajaran yang optimal bagi siswa, seperti adanya pujian, hadiah ataupun penghargaan yang diberikan guru terhadap prestasi yang diterima siswa dan adanya lingkungan belajar yang kondusif, serta proses pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Berdasarkan teori-teori diatas, motivasi belajar adalah dorongan yang timbul dari diri siswa dalam melakukan sesuatu yang merupakan salah satu kunci utama untuk memperlancar serta menggairahkan siswa tersebut dalam mempelajari sesuatu yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhannya. Ada beberapa ciri yang terlihat jika seseorang memiliki motivasi dalam belajar. Supriyadi berpendapat bahwa motivasi belajar siswa dapat diamati dari beberapa aspek yaitu: (a) ketekunan dalam belajar, (b) ketertarikan dalam belajar, (c) semangat dalam belajar.⁷ Pertama, siswa yang memiliki dorongan dari dalam diri dapat dilihat dari ketekunan dalam belajar. Kedua, siswa yang memiliki motivasi dari dalam diri

⁷ Dedi Supriyadi, *Reformasi Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah* (Jakarta: Adicita Karya Nusa, 2005), h. 86.

juga memiliki ketertarikan dalam belajar, serta dapat berperan aktif dalam mengikuti setiap proses pembelajaran. Ketiga, siswa yang memiliki motivasi belajar yang didasari dari dalam diri akan memiliki tujuan dan semangat belajar yang optimal.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan, bahwa motivasi belajar merupakan suatu dorongan yang ada dalam diri peserta didik yang bersifat *intrinsik* dan *ekstrinsik* baik dari luar maupun dari dalam diri peserta didik. Perubahan tingkah laku merupakan kunci utama untuk memperlancar, menggairahkan siswa dalam mempelajari sesuatu serta dapat melakukan kegiatan belajar yang optimal. Menambah pengetahuan dan pengalaman serta berperan dalam hal penumbuhan beberapa sikap positif, seperti munculnya keinginan untuk berhasil, kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan, serta adanya kegiatan yang menarik dan lingkungan belajar yang kondusif.

b. Hakikat IPA

Kata IPA merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam terjemahan dari bahasa inggris yaitu *natural science* atau yang disingkat science⁸. Natural artinya alamiah berhubungan dengan alam atau bersangkut paut dengan alam. Adapun *science* artinya ilmu pengetahuan. Secara harfiah IPA disebut sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau ilmu yang

⁸ <http://sd-inpres-kuipons.blogspot.com/2012/07/ptk.html>. Diakses pada 15 Oktober 2014, jam 14.20

mempelajari tentang alam ini. IPA merupakan pelajaran yang membahas mengenai gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia.

Menurut Nash, dalam Usman Samatowa menyatakan bahwa IPA itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Selanjutnya Nash juga mengatakan bahwa cara IPA mengamati dunia itu bersifat analitis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena yang lain sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamati tersebut”.⁹ Maksud pendapat diatas adalah IPA merupakan suatu cara kita untuk mempelajari serta mengamati kejadian-kejadian alam yang nanti akan menambah wawasan ataupun pikiran-pikiran yang baru tentang apa yang telah diamati.

Menurut Roseblum yang dikutip dalam Koch, “*Science is forming questions about the way things work and trying to answer these questions through experimentation and observation*”.¹⁰ Sains adalah sebuah ilmu yang membentuk pertanyaan-pertanyaan tentang cara sesuatu bekerja dan berusaha untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut melalui eksperimen dan observasi, pertanyaan yang dimaksud adalah pertanyaan mengenai alam dan gejala-gejalanya yang dapat dijawab melalui percobaan dan observasi.

⁹ Usman Samatowo, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Jakarta: PT Indeks, 2012), h. 3

¹⁰ Janice Koch, *Science Stories: Science Methods for Elementary and Middle School Teacher* (Belmont: Wadsworth, 2010), h. 4

Ilmu Pengetahuan Alam untuk anak-anak didefinisikan oleh Paolo dan Marten dalam Samatowa yaitu: (a) Mengamati apa yang terjadi, (b) Mencoba memahami apa yang diamati, (c) Mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang akan terjadi, (d) Menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.¹¹ Sesuai hakikatnya IPA adalah ilmu pengetahuan yang terdiri dari sekumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori yang dibentuk melalui proses kreatif yang sistematis melalui inkuiri yang dilanjutkan dengan proses observasi (*empiris*) secara terus menerus.

Berdasarkan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa, IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan yang membahas tentang berbagai macam gejala alam, yang bersifat analisis, logis, rasional, lengkap, dan cermat, berupa prinsip, teori, hukum, konsep, maupun fakta-fakta yang menjelaskan tentang gejala alam didapatkan dengan cara observasi dan percobaan .

Dengan demikian, dapat dikemukakan bahwa pembelajaran IPA merupakan pemberian pengalaman secara langsung untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja sama, dan bersikap ilmiah melalui pengembangan dan penggunaan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pelaksanaan pembelajarannya sengaja dirancang secara sistematis untuk

¹¹ Usman Samatowa, op.cit., h. 5

meningkatkan siswanya dalam berpikir dan mengembangkan motivasi belajar dalam IPA.

c. Hakikat Pembelajaran IPA

Pembelajaran pada dasarnya adalah proses penambahan informasi dan kemampuan baru. Artinya, setiap informasi ataupun pengalaman-pengalaman yang kita alami itu merupakan suatu pembelajaran.

Menurut Gagne (1985) dalam Eveline Siregar & Hartini Nara, mendefinisikan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa secara seksama dengan maksud agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil guna.¹² Pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu tindakan yang dirancang secara sistematis untuk dapat mendukung proses belajar siswa agar mencapai suatu tujuan yang diharapkan.

Pembelajaran memiliki dua karakteristik, yaitu (a) Pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal dan (b) Pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab yang diarahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa.¹³ Maksudnya, dalam suatu pembelajaran, guru tidak hanya menuntut siswa untuk duduk diam, mencatat, mendengarkan, akan tetapi memfasilitasi aktivitas siswa dalam proses berpikir untuk memperoleh pengetahuan yang mereka dapatkan sendiri.

¹² Eveline Siregar, & Hartini Nara, *eori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia, 2010), h.12

¹³ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 63

Dari beberapa pengertian mengenai pembelajaran yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu tindakan yang disengaja untuk mendukung proses belajar siswa yang pelaksanaannya terkendali, baik itu isinya, waktu maupun prosesnya, agar nantinya mencapai suatu tujuan yang diharapkan.

d. Hakikat Motivasi Belajar IPA

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor *intrinsik* dan *ekstrinsik* yang dapat menimbulkan keinginan siswa untuk belajar, memberi arah dan menjamin kelangsungan belajar serta berperan dalam hal penumbuhan sikap yang positif, seperti kegairahan dalam belajar, rasa senang dalam belajar sehingga menambah pengetahuan dan keterampilan, konsentrasi, serta adanya keinginan untuk berhasil.

Sedangkan IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia melalui panca indera. Motivasi belajar IPA sangatlah penting karena tanpa adanya motivasi, pembelajaran IPA akan dikatakan kurang bermakna, karena dalam pembelajaran IPA sangat ditekankan praktek langsung untuk dapat mengumpulkan fakta-fakta yang ada. Pembelajaran IPA dapat mempermudah dan memotivasi siswa untuk mengenal, menerima, menyerap

serta memahami keterkaitan atau hubungan konsep dengan pengetahuan yang didupatkannya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa, motivasi dalam belajar IPA dapat berupa motivasi *intrinsik* maupun *ekstrinsik*. Adanya motivasi belajar IPA dapat mempengaruhi kemampuan dan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini ditandai dengan rasa ingin tahu lebih banyak terhadap materi pelajaran yang diberikan, konsentrasi, adanya keinginan yang kuat untuk berhasil, serta pengetahuan yang didapatkan dapat diterapkan didalam kehidupan sehari-hari.

e. Karakteristik Peserta Didik Kelas V SD.

Peserta didik pada saat usia sekolah memiliki karakteristik yang berbeda dengan peserta didik yang berusia lebih muda. Pada saat itu siswa masih senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok dan senang merasakan dan melakukan sesuatu hal secara langsung atau terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Menurut piaget dalam Eveline Siregar, mengemukakan bahwa proses belajar harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif yang dilalui siswa. Dalam konteks ini, terdapat empat tahap, yaitu tahap sensorimotor (anak usia 1,5 sampai 2 tahun), tahap praoperasional (2 sampai 8 tahun), dan

tahap operasional konkret (usia 7/8 tahun sampai 12/14 tahun), dan operasional formal (14 tahun atau lebih).¹⁴

Siswa pada kelas V berada pada rentang usia (12 sampai 14 tahun) yang artinya berada pada tahap operasional konkret. Siswa pada tahap operasional konkret memiliki karakteristik:

(a) Menunjukkan kemampuan baru dalam memberi alasan untuk memperhitungkan apa yang akan dilakukan, (b) Dapat membayangkan hasil ramalan secara tepat, (c) Dapat menyuasai aturan-aturan sosial, mengenal aturan-aturan sebagai hal yang tepat dan tidak berubah, (d) Dapat melakukan klasifikasi, supklasifikasi, dan multiple klasifikasi, (e) Dapat berpikir logis dan menghubungkan sesuatu yang umum, (f) Dapat memperkirakan suatu objek menurut ukuran, tanpa mengukur dengan teliti (g) Dapat memahami konsep, dan (h) dapat membalikkan pikiran.¹⁵

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V termasuk siswa yang mengalami masa kelas tinggi karena usianya kira-kira 12 tahun sampai 14 tahun. Dimana siswa mulai berpikir tingkat sistematis.

Adapun menurut Nasution menyatakan bahwa: Karakteristik anak kelas tinggi sekolah dasar mempunyai beberapa sifat khas sebagai berikut:

(a) Adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret, (b) Ingin tahu, ingin belajar, dan berpikir realitis, (c) Timbul minat pada substansi khusus, (d) Pada umumnya siswa kelas V menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri, (e) Anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah, dan (f) Anak-anak suka

¹⁴ Eveline Siregar, *op cit.*, h. 33.

¹⁵ Sri Esti Wuryani Djiwandono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2006), hh. 90-92

membentuk kelompok sebaya atau *peer group* untuk bermain bersama, mereka membuat peraturan sendiri dalam kelompoknya.¹⁶

Siswa di kelas tinggi sekolah dasar juga termasuk ke dalam usia berkelompok dimana perkembangan sosialnya dapat mengendalikan egonya menjadi sikap mau bekerja sama dengan orang lain. Disamping itu, siswa kelas V SD memiliki sikap ingin tahu dan amat realistis. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang dapat mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan nyata siswa agar pembelajaran lebih bermakna. Dengan kata lain, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa dan mampu memanfaatkan kematangan perkembangan sosial siswa.

Kecenderungan belajar anak usia sekolah dasar memiliki tiga ciri, yaitu: konkret, integratif, dan hierarkis.¹⁷ Konkret mengandung makna proses belajar beranjak dari hal-hal yang konkret atau bersifat nyata yakni yang dapat dilihat, didengar, diraba, dan diotak-atik dengan titik penekanan pada pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar yang dapat dioptimalkan untuk pencapaian proses pembelajaran yang berkualitas bagi anak usia sekolah dasar.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif siswa dapat ditinjau dari sudut karakteristiknya masing-masing. Siswa rentang usia 12 sampai 14 tahun baru mampu berpikir sistematis

¹⁶ <http://jejecmsbhnajar.wordpress.com/2013/04/23/karakteristik-dan-perkembangan-belajar-siswa-di-sekolah-dasar/>. diakses pada 13 September 2015, jam 23.43

¹⁷ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2011), h.250

mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang bersifat konkret atau nyata. Ditinjau juga dari motivasi belajar siswa kelas V SD yang merupakan dorongan yang ada dari dalam diri maupun dari luar diri siswa yang dipengaruhi oleh adanya hasrat dan kemauan untuk belajar, memiliki sikap ingin tahu, keinginan untuk mandiri dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan serta adanya partisipasi dalam kelompok ataupun teman sebaya. Hal ini dapat menunjang proses pembelajaran yang optimal.

2. Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)*

a. Hakikat Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran dikatakan sebagai cara guru dalam mengefektifkan, mengefisiensikan, serta mengoptimalkan fungsi dan interaksi antara siswa dengan komponen pembelajaran dalam suatu kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran.¹⁸ Maksudnya, guru harus dapat mengembangkan pendekatan pembelajaran yang dapat mengefektifkan, mengefisiensikan, serta mengoptimalkan proses pembelajaran yang diikuti siswa supaya proses pembelajaran yang dilaksanakan dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Menurut Gulo dalam Siregar dan Nara mengemukakan bahwa pendekatan pembelajaran adalah suatu pandangan dalam mengupayakan

¹⁸ Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas* (Jakarta: Kencana, 2010), h. 131.

cara siswa berinteraksi dengan lingkungannya.¹⁹ Artinya, pendekatan pembelajaran yaitu suatu upaya yang dilakukan guru untuk menciptakan cara mengajar yang aktif, kreatif serta efektif bagi peserta didik supaya dapat berinteraksi dengan lingkungan.

Adapun menurut Roy Killen dalam Sanjaya, mencatat ada dua pendekatan dalam belajar, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centred approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student-centred approaches*).²⁰ Artinya, Pendekatan yang berpusat pada guru yaitu pendekatan pembelajaran secara langsung seperti ceramah, mendekte dan hal-hal yang mengaktifkan guru bukan siswa. Sedangkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu pembelajaran *discovery* dan *inkuiri* serta pembelajaran induktif.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran merupakan suatu prosedur kegiatan yang sengaja dipersiapkan guru dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Dengan demikian, adanya pendekatan pembelajaran ini dapat menjadikan siswa lebih terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta dapat dijadikan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang lebih terarah dan terencana sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

¹⁹ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *op. cit.*, h. 75

²⁰ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta:Kencana, 2010), h. 127

b. Hakikat Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)*

Salah satu jenis pendekatan dalam pembelajaran adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Dikatakan pendekatan , karena pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* diterapkan sebagai suatu prosedur kegiatan pembelajaran yang sengaja dirancang untuk mengefektifkan pembelajaran agar mencapai tujuan yang diharapkan.

Menurut *US Department of Education* dalam Rosalin mengemukakan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu pendekatan pembelajaran dan pengajaran yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa dengan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai individu, anggota keluarga, masyarakat, dan bangsa.²¹ Artinya pembelajaran dan pengajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi. Dengan mengaitkan kedua hal tersebut, maka para siswa akan melihat makna yang ada dalam tugas sekolahnya.

Proses mengajar harus memungkinkan para siswa untuk memahami arti pelajaran yang mereka pelajari. Oleh karena itu, *Contextual Teaching and*

²¹ Elin Rosalin, *loc. cit.*

Learning (CTL) dijadikan sebagai pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi dan lingkungan dimana pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* itu dapat mengoptimalkan interaksi siswa dengan komponen pembelajaran seperti media, materi, dan bahan ajar melalui pengalaman yang nyata sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab secara lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa, sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif nyaman dan menyenangkan.²² Maksudnya, pendekatan ini melibatkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan secara lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang dikaitkan dengan kehidupan siswa, yang nantinya akan menimbulkan proses pembelajaran yang menyenangkan serta mendapatkan makna atau manfaat dari apa yang telah dipelajari.

Selanjutnya, Siregar dan Nara menyatakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah konsep belajar yang ditunjukkan oleh guru dengan menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan

²² *Ibid.*, h. 112

penerapan dalam kehidupan sehari-hari.²³ Artinya, pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* mampu membantu para siswa dengan cara yang tepat untuk mengaitkan makna dari kehidupan sehari-hari dengan pelajaran-pelajaran akademik mereka.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat membuat siswa mampu menghubungkan isi dari subjek-subjek akademik dengan konteks kehidupan keseharian mereka untuk dapat menemukan suatu makna. Ketika para siswa menemukan makna didalam pelajaran mereka, mereka akan belajar dan ingat apa yang mereka pelajari.

Adapun kunci pembelajaran dalam pendekatan (*Contextual Teaching and Learning*) adalah sebagai berikut:

- (a) Mengutamakan pengalaman nyata (b) Berpikir tingkat tinggi (c) Berpusat pada peserta didik (d) Peserta didik yang aktif, kritis, dan kreatif, (e) Pengetahuan bermakna dalam kehidupan (f). Dekat dengan kehidupan nyata, (g) Perubahan perilaku, (h) Peserta didik melakukan praktik bukan menghafal, (i) Learning bukan teaching, (j).Pendidikan (*education*) bukan pengajaran (*Instruction*), (k) Pembentukan manusia (l) Memecahkan masalah, (m) Peserta didik aktif, sedangkan guru hanya mengarahkan, (n) Hasil belajar diukur dengan berbagai cara bukan hanya dengan tes.²⁴

Maksudnya, dengan melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ini diharapkan adanya proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi belajar, baik itu dari segi kualitas, produktivitas maupun kreativitas siswa. Kerena, pada dasarnya dalam pendekatan

²³ Eveline Siregar dan Hartini Nara., *op cit*, h. 117

²⁴ Elin Rosalin, *op cit.*,h. 29

Contextual Teaching and Learning (CTL) ini, semua pancaindra siswa diaktifkan dan dimanfaatkan pada saat proses pembelajaran melalui kegiatan pembelajaran yang lebih akurat, realistis, dan menyenangkan bagi siswa.

Dalam pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terbentuk oleh tujuh komponen yang melibatkan proses berbeda-beda, yang ketika digunakan secara bersama-sama dapat membuat hubungan yang menghasilkan makna. Komponen pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* antara lain:

1. Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif peserta didik berdasarkan pengalaman. Pendekatan konstruktivisme merupakan salah satu pandangan tentang proses pembelajaran yang menyatakan bahwa dalam proses memperoleh pengetahuan diawali dengan terjadinya konflik kognitif, yang hanya dapat diatasi melalui pengetahuan diri. Konflik kognitif tersebut terjadi saat interaksi antara konsepsi awal yang telah dimiliki siswa dengan fenomena baru yang dapat diintegrasikan begitu saja, sehingga diperlukan perubahan/modifikasi struktur kognitif untuk mencapai keseimbangan.

2. Menemukan (*Inkuiri*)

Asas kedua dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah *inkuiri*. Artinya, proses pembelajaran berdasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis.

Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi hasil dari proses menemukan sendiri.

Model inkuiri dapat dilakukan melalui beberapa langkah sistematis, yaitu: (a) Merumuskan masalah, (b) Mengajukan hipotesis, (c) Mengumpulkan data, (d) Menguji hipotesis berdasarkan data yang dikumpulkan, dan (e) Membuat kesimpulan. Penerapan modal inkuiri ini dapat dilakukan dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, dimulai atas kesadaran peserta didik akan masalah yang jelas yang ingin dipecahkan.

Dengan demikian siswa didorong untuk menemukan masalah. Apabila masalah ini telah dipahami dengan jelas, selanjutnya siswa dapat mengajukan jawaban sementara (hipotesis). Hipotesis itulah akan menuntun siswa untuk melakukan observasi dalam mengumpulkan data. Bila data terkumpul maka dituntut untuk menguji hipotesis sebagai dasar untuk merumuskan kesimpulan. Asas menemukan itulah merupakan asas penting dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

3. Bertanya (*Questioning*)

Belajar pada hakikatnya adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, guru tidak hanya menyampaikan informasi begitu saja, akan tetapi berusaha memancing agar peserta didik menemukan sendiri. Oleh karena itu, melalui

pertanyaan guru dapat membimbing dan mengarahkan siswa untuk menemukan setiap materi yang dipelajarinya.

Kegiatan bertanya akan sangat berguna untuk: (a) Menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran, (b) Membangkitkan motivasi siswa untuk belajar, (c) Merangsang keingintahuan siswa terhadap sesuatu, (d) Memfokuskan siswa pada sesuatu yang diinginkan dan (e) Membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sendiri.

4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep masyarakat belajar dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerjasama dengan orang lain (*team work*). Kerjasama itu dapat dilakukan dalam berbagai bentuk baik dalam kelompok belajar yang dibentuk secara formal maupun lingkungan secara alamiah.

Dalam kelas pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, penerapan atas masyarakat belajar dapat dilakukan melalui kelompok belajar. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok yang anggotanya bersifat *heterogen*, baik dilihat dari kemampuannya maupun kecepatan belajar, minat dan bakatnya. Dalam kelompok mereka saling membelajarkan, jika perlu guru dapat mendatangkan seorang yang memiliki keahlian khusus untuk membelajarkan siswa tersebut, misalkan dokter yang membicarakan kesehatan.

5. Pemodelan (*Modeling*)

Yang dimaksud asas modeling adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh siswa. Guru IPA memberikan contoh bagaimana cara mengoperasikan *thermometer*, begitupun guru mata pelajaran lainnya.

Proses modeling tidak terbatas dari guru saja, tetapi dapat juga guru memanfaatkan siswa yang memiliki kemampuan dibidang materi yang dipelajari, dengan demikian siswa dapat dianggap sebagai model. Modeling merupakan asas yang cukup penting dalam kegiatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, sebab melalui modeling siswa dapat terhindar dari pembelajaran yang teoritis atau abstrak yang mengundang terjadinya verbalisme.

6. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya. Melalui proses refleksi, pengalaman belajar itu akan dimasukan dalam struktur kognitif siswa yang pada akhirnya akan dimasukan dalam struktur kognitif siswa yang pada akhirnya akan menjadi bagian dari pengetahuan yang akan dimilikinya. Bisa melalui proses refleksi siswa akan memperbaharui pengetahuan yang telah dibentuknya atau menambah pengetahuannya.

Proses pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, setiap berakhir pembelajaran, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk “merenung” atau mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya. Biarkan secara bebas siswa menafsirkan pengalamannya sendiri, sehingga siswa tersebut dapat menyimpulkan tentang pengalaman belajarnya.

7. Penilaian Nyata (*Authentik Assesment*)

Penilaian nyata adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa. Penilaian ini diperlukan untuk mengetahui apakah siswa belajar atau tidak, apakah pengalaman belajar siswa memiliki pengaruh yang positif terhadap perkembangan baik intelektual maupun mental siswa tersebut.

Penilaian yang autentik dilakukan secara terintegrasi dengan proses pembelajaran. Penilaian ini dilakukan secara terus menerus selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan meliputi seluruh aspek domain penilaian. Oleh sebab itu, tekanannya diarahkan kepada proses belajar bukan kepada hasil belajar.

Dengan demikian, pembelajaran dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan suatu konsep belajar yang membantu guru mengaitkan anatar materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, agar pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ini dapat mendorong siswa

membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupannya.

c. Pendekatan Pembelajaran Konvensional

Pada bab ini akan dijelaskan pendekatan pembelajaran konvensional yang akan dijadikan sebagai perlakuan pembelajaran pada kelas kontrol. Pendekatan pembelajaran konvensional yaitu cara menyampaikan materi kepada siswa dimana siswa dipandang sebagai objek yang menerima apa saja yang diberikan oleh guru. Guru memberikan informasi mengenai bahan pengajaran dalam bentuk penjelasan dan penuturan secara lisan, yang lebih dikenal dengan metode ceramah, pada umumnya, pembelajaran konvensional berlangsung satu arah, guru memberikan ide (gagasan) atau informasi dan siswa menerima.²⁵ Maksudnya, pada pendekatan pembelajaran ini, guru lebih aktif dibandingkan siswa atau yang biasa disebut dengan *teacher centred*. Dalam proses pembelajaran guru juga masih menggunakan metode lama yaitu ceramah. Metode ceramah dapat diartikan sebagai cara menyajikan pelajaran melalui penuturan secara lisan atau penjelasan langsung kepada sekelompok siswa.²⁶ Di dimana guru hanya menyajikan materi untuk pelajaran yang nantinya akan didengarkan, dicatat dan dihafal oleh siswa.

²⁵ Hudoyo dalam (Nur Ismi 2005:15) [www.duniapelajar.com/2013/02/25/pengertian - pendekatan-konvensional/](http://www.duniapelajar.com/2013/02/25/pengertian-pendekatan-konvensional/) tgl. 19/09/2015.

²⁶ Thoifuri, *Menjadi Guru Inisiator*, (Semarang: Rasail media Group, 2007), h. 58

Proses pembelajaran, komunikasi hanya berpusat kepada guru dan siswa hanya sesekali dapat bertanya, mencatat hal-hal yang dianggap penting dari penjelasan guru. Siswa hanya berfungsi sebagai penerima informasi secara pasif, serta pada proses pembelajaran siswa diarahkan untuk menghafal materi yang dianggap penting serta tidak banyak peluang bagi siswa untuk memahami konsep atau materi yang diberikan, tetapi lebih disibukkan dengan penghafalan dan latihan-latihan. Sehingga, rasa ingin tahu siswa tidak disalurkan dengan baik, serta siswa tidak secara tuntas menguasai dan mendalami materi yang telah diajarkan, akibatnya, siswa kurang termotivasi untuk mempelajarinya.

Perbedaan pokok antara pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan pembelajaran konvensional seperti yang diterapkan di sekolah sekarang ini, dan dilihat dari konteks-konteks tertentu.

Tabel 2.1
Perbedaan Perlakuan Pembelajaran.²⁷

Penerapan Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	Penerapan Pembelajaran Konvensional
Siswa sebagai subjek, artinya, siswa berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri materi pelajaran.	Siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif.
Siswa belajar melalui kegiatan kelompok, seperti kerja kelompok,	Siswa lebih banyak belajar secara individual dengan menerima,

²⁷.Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), h. 260

berdiskusi, saling menerima dan memberi.	mencatat, dan menghafal materi pelajaran.
Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata kehidupan nyata secara riil.	Pembelajaran bersifat teoretis dan abstrak.
Kemampuan didasarkan atas pengalaman.	Kemampuan diperoleh melalui latihan-latihan.
Tujuan akhir dari proses pembelajaran adalah kepuasan diri.	Tujuan akhir adalah nilai atau angka.
Tindakan atau perilaku dibangun atas kesadaran diri sendiri, misalnya siswa tidak melakukan perilaku tertentu karena ia menyadari bahwa perilaku itu merugikan dan tidak bermanfaat.	Tindakan atau perilaku siswa didasarkan oleh fakta dari luar dirinya, misalnya siswa tidak melakukan sesuatu disebabkan takut hukuman atau sekedar untuk memperoleh angka atau nilai dari guru
Pengetahuan yang dimiliki setiap siswa selalu berkembang sesuai dengan pengalaman yang dialaminya, oleh sebab itu setiap siswa bisa terjadi perbedaan dalam memaknai hakikat pengetahuan yang dimilikinya.	Kebenaran yang dimiliki bersifat absolut dan final, oleh karena itu pengetahuan dikonstruksi oleh orang lain.
Siswa bertanggung jawab dalam memonitor dan mengembangkan pembelajaran mereka masing-masing	Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran.
Pembelajaran bisa terjadi dimana saja dalam konteks dan <i>setting</i> yang berbeda sesuai dengan kebutuhan.	Pembelajaran hanya terjadi di dalam kelas.
Oleh karena tujuan yang ingin dicapai adalah seluruh aspek perkembangan siswa, maka dalam <i>Contextual Teaching and Learning</i> keberhasilan pembelajaran diukur dengan berbagai cara, misalnya dengan evaluasi, proses, hasil karya siswa penampilan, rekaman, observasi, wawancara, dan lain sebagainya.	Keberhasilan pembelajaran biasanya hanya diukur dari tes.

Artinya, pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah pendekatan yang melibatkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan pendekatan konvensional adalah pendekatan yang proses pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centred*).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa, pendekatan pembelajaran konvensional yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher centred*), dimana guru lebih banyak memberikan informasi dan menuntut siswa untuk mendengarkan, mengerjakan latihan-latihan yang ada pada buku paket serta menghafal materi yang telah disajikan, dari pada pemahaman siswa akan konsep pelajaran itu sendiri. Cara ini jelas tidak mempertimbangkan apakah bahan atau materi yang diajarkan itu sesuai atau tidak dengan kesanggupan, kebutuhan serta pemahaman siswa.

B. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan variabel peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Puji Laraswati yang berjudul “Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Terhadap Motivasi Belajar IPA Kelas II Sekolah Dasar Wilayah Binaan Gugus X kecamatan Cengkareng”²⁸. Hasil pengujian normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan kedua kelas homogen. Selanjutnya dianalisis dengan uji t.

²⁸ Puji Laraswati, “ *Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Terhadap Motivasi Belajar IPA Kelas II Sekolah Dasar Wilayah Binaan Gugus X Kecamatan Cengkareng*”, Skripsi (Jakarta. FIP UNJ, 2011), h. i

Hasil perhitungan uji-t, diperoleh harga t_{hitung} sebesar 4,28. Harga t_{table} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 30$ adalah 1,70. Oleh karena harga t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($4,28 > 1,70$), maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis kerja diterima. Dengan demikian, pemanfaatan lingkungan berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas II sekolah dasar. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat dampak yang besar terhadap pembelajaran IPA, terutama untuk meningkatkan motivasi siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Amri Nasrulloh yang berjudul “Pengaruh Metode Cooperative Learning Tipe Investigasi Kelompok Terhadap Motivasi Belajar IPA Pada Siswa IV SDN Di Wilayah Pejaten Timur Pasar Minggu Jakarta Selatan”.²⁹

Setelah dilakukan pengujian hipotesis, hasilnya menyatakan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_1) diterima, maka terdapat pengaruh antara penggunaa metode *cooperative learning* tipe investigasi kelompok terhadap motivasi belajar siswa kelas IV. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar IPA pada siswa. Terbukti bahwa motivasi belajar IPA menjadi lebih baik.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Siska Nurita yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Tentang

²⁹ Amrin Nasrulloh, “ *Pengaruh Metode Cooperative Learning Tipe Investigasi Kelompok Terhadap Motivasi Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN Di Wilayah Pejaten Timur Pasar Minggu Jakarta Selatan*, Skripsi (Jakarta. FIP UNJ,2011).h.59

Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Pada Siswa Kelas IV Kelurahan Bahagia Bekasi Utara “³⁰

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa harga F_{hitung} sebesar 1,05 sedangkan harga F_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan dk pembilang 34 dan dk penyebut 34 adalah 1,84. Oleh karena F_{hitung} kurang dari F_{tabel} , karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ hal tersebut menandakan bahwa data varians adalah homogen. Hasil uji hipotesis, diperoleh $t_{hitung} = 5,38$ dan $t_{tabel} = 2.000$, karena t_{hitung} lebih dari $t_{tabel}(5, 38 > 2.000)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA tentang struktur dan fungsi bagian tumbuhan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional.

Dari ketiga hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat mempengaruhi motivasi belajar IPA siswa khususnya di kelas V SD.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teoritik yang telah dikemukakan diatas, bahwa motivasi belajar merupakan suatu dorongan yang ada dalam diri siswa yang

³⁰ Siska Nurita yang berjudul “*Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Pada Siswa Kelas IV Kelurahan Bahagia Bekasi Utara*” Skripsi (Jakarta. FIP UNJ, 2012), h. i

bersifat *intrinsik* dan *ekstrinsik* untuk dapat memperlancar, menggairahkan siswa dalam mengikuti pembelajaran, menambah pengetahuan dan pengalaman yang sikap positif. seperti munculnya keinginan untuk berhasil, kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan, serta adanya kegiatan yang menarik dari lingkungan belajar yang kondusif.

Oleh karena itu, dapat terlihat bahwa siswa dapat menerima proses pembelajaran baik dan optimal melalui pengalaman-pengalaman yang diterimannya. Dalam proses pembelajaran IPA perlu adanya upaya untuk dapat menciptakan pembelajaran yang menarik, bervariasi serta menyenangkan bagi siswa, supaya siswa dapat terhindar dari pembelajaran yang sifatnya verbal ataupun pembelajaran yang membuat siswa pasif. Upaya ini dapat terlaksana dengan baik melalui penggunaan pendekatan, strategi, metode yang dapat membuat siswa lebih aktif, kreatif serta menyenangkan pada saat mengikuti proses pembelajaran.

Berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar, itu dipengaruhi oleh kemampuan atau usaha guru dalam menciptakan kondisi kelas yang kondusif . Selain itu, juga dipengaruhi oleh cara mengajar guru yang baik dan tepat dalam melaksanakan proses pembelajaran. Tidak hanya itu, harus adanya kerja sama siswa dengan siswa lainnya (tutor sebaya) pada

saat mengikuti pembelajaran supaya dapat terciptanya kondisi belajar yang maksimal.

Proses pembelajaran IPA, seorang guru sebaiknya menggunakan pendekatan yang dapat untuk memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Salah satu pendekatan yang tepat untuk mengembangkan motivasi belajar dalam proses pembelajaran IPA adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan pendekatan yang bisa menjadikan siswa aktif, karena pendekatan ini merupakan suatu proses pembelajaran yang menghubungkan muatan akademis dengan konteks (nyata), maksudnya mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka. Pada proses pembelajaran ini, siswa mengikuti pembelajaran langsung (alamiah), bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa.

Dalam pendekatan ini siswa di tuntun untuk aktif mengamati, mencari, berdiskusi sampai menemukan suatu konsep dari hasil diskusinya, percobaan maupun pengalamannya. Penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa.

Atas dasar pemikiran diatas, maka diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

(CTL) terhadap motivasi belajar IPA pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian yang akan diuji. Hipotesis tersebut yaitu terdapat pengaruh secara signifikan dalam Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar Di kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara empiris ada atau tidaknya pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas V SD di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2015 samapi dengan bulan Januari 2016 semester genap di salah satu SD Negeri yang di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur. Dengan rincian persiapan penelitian pada bulan Oktober 2015 dan pelaksanaan penelitian serta pengolahan data dilakukan pada bulan januari 2016.

C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda. Kelompok yang pertama adalah kelompok yang diajarkan menggunakan pendektan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebagai kelas eksperimen. Adapun

pada kelompok yang kedua adalah kelompok diajarkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrol.

2. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Pada penelitian ini, pengukuran awal dan akhir dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang sama dan telah diuji kevalidannya. Perlakuan dapat diakui lebih akurat karena membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan atau *treatment*. Pada kedua kelompok diberikan *pretest* motivasi belajar, untuk dapat mengetahui kemampuan awal mengenai perbedaan motivasi belajar yang dimiliki oleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah diberikan perlakuan, kedua kelompok pun diberikan *posttest* motivasi belajar untuk mengetahui kemampuan akhir setelah diberikan perlakuan. Desain tersebut digambarkan sebagai berikut³¹.

Tabel 3.1
Desain *Pretest Posttest Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Treatment	<i>Posttest</i>
(R) K _E	O ₁	X _E	O ₂
(R) K _K	O ₁	-	O ₂

³¹ Sandjaja, dkk., *Panduan Pendidikan* (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2006), h. 127.

Keterangan :

R = Randomisasi

KE = Kelas eksperimen

KK = Kelas Kontrol

XE = Perlakuan pada kelas eksperimen

- = Perlakuan pada kelas kontrol

O₁ = Keadaan siswa sebelum perlakuan

O₂ = Keadaan siswa setelah perlakuan

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri di Kelurahan Rawamangun.

2. Populasi Target

Populasi target adalah seluruh siswa kelas 5 SD Negeri di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur. Seperti SDN Rawamangun 01 Pagi, SDN Rawamangun 02 Pagi, SDN Rawamangun 05 Pagi, SDN Rawamangun 07 Pagi, SDN Rawamangun 09 Pagi, SDN Rawamangun 12 Pagi

3. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah seluruh siswa kelas V SDN Rawamangun 09 Pagi, di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur.

4. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Dikatakan *cluster random sampling*. Karena dalam

pengambilannya terdiri dari dua tahap. Tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap selanjutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah tersebut secara random.³² Pertama-pertama peneliti menentukan daerah yang akan dijadikan sampel secara random.

Di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur terdapat sekolah antara lain:

Tabel 3.2

Daftar Sekolah Di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur.³³

Nama sekolah	Alamat
SDN Rawamangun 01 Pagi.	Jl. Taman Jelita Utara No. 5
SDN Rawamangun 02 Pagi.	Jl. Haji Ten
SDN Rawamangun 05 Pagi.	Jl. Taman Jelita Utara
SDN Rawamangun 07 Pagi.	Jl. Haji Ten IV
SDN Rawamangun 09 Pagi.	Jl. Rawamangun Muka
SDN Rawamangun 12 Pagi	Jl. Pemuda Komp. UNJ

Dari hasil pengundian beberapa sekolah, maka diperoleh secara acak SDN Rawamangun 09 Pagi sebagai tempat mengadakan penelitian. Kemudian peneliti menentukan sekolah sebagai sampel. Satu sekolah sebagai kelas eksperimen dan satu sekolah sebagai kelas kontrol.

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 83.

³³ <http://www.jakartasehat.pedia.id/daftar-alamat-sekolah-jakarta-timur/24-daftar-alamat-sd-jakarta-timur.html> tgl 27 sep 2015

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah untuk mengukur motivasi belajar IPA siswa dilakukan dengan menggunakan instrumen non tes yang berupa kuesioner yaitu jenis skala yang digunakan adalah skala likert. Kuesioner adalah sebuah daftar pernyataan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden).³⁴ Maksudnya, kuesioner yaitu berupa pernyataan yang harus diisi oleh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Definisi Konseptual

Motivasi belajar siswa kelas V SD adalah suatu dorongan yang ada dalam diri siswa yang bersifat *intrinsik* dan *ekstrinsik* untuk dapat mengadakan perubahan tingkah laku, serta merupakan kunci utama untuk memperlancar, menggairahkan siswa dalam mempelajari sesuatu serta dapat melakukan kegiatan belajar yang optimal, menambah pengetahuan dan pengalaman serta berperan dalam hal penumbuhan beberapa sikap positif, seperti munculnya keinginan untuk berhasil, kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan, serta adanya kegiatan yang menarik dan lingkungan belajar yang kondusif.

³⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 21

2. Definisi Operasional

Motivasi belajar siswa kelas V SD adalah skor yang diperoleh siswa melalui kuesioner mengenai suatu dorongan yang ada dalam diri siswa yang bersifat *intrinsik* dan *ekstrinsik* untuk dapat mengadakan perubahan tingkah laku, serta merupakan kunci utama untuk memperlancar, menggairahkan siswa dalam mempelajari sesuatu serta dapat melakukan kegiatan belajar yang optimal, menambah pengetahuan dan pengalaman serta berperan dalam hal penumbuhan beberapa sikap positif, seperti munculnya (a). Adanya hasrat dan keinginan berhasil, (b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan, (d). Adanya penghargaan dalam belajar, (e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, (f) Adanya lingkungan yang kondusif.

a. Instrumen Uji Coba

Skala yang digunakan pada instrumen ini adalah skala likert. Instrumen ini berjumlah 40 butir pernyataan yang masing-masing terdiri dari 20 pertanyaan positif dengan rentang 4-3-2-1 dan 20 pernyataan negatif dengan rentang 1-2-3-4.

Tabel 3.4

Skala Penskoran Butir Instrumen Motivasi Belajar IPA

No	Penilaian	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	4	1
2.	Setuju (S)	3	2
3.	Tidak setuju (ST)	2	3
4.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

3. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai kedua variabel menggunakan kuesioner/angket. Kisi-kisi instrumen ini untuk mengukur motivasi belajar IPA yang akan diuji cobakan pada siswa kelas V di SDN Rawamangun 01 Pagi, Jakarta Timur. Kisi-kisi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Motivasi Belajar IPA

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Σ	
		+	-	+	-
<i>Intrinsik</i>	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dan sukses dalam belajar	1,3,6,7	2,4,5,8	4	4
	Adanya dorongan dalam belajar	9,13,11,31	10,12	4	2
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	14,17, 18	15,16, 19,21	3	4
<i>Ekstrinsik</i>	Adanya penghargaan berupa pujian akan keberhasilan	20, 23,29	22, 24, 25, 27,	3	4
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan	26, 28,	30,34, 35,36	2	4
	Adanya proses pembelajaran yang menarik	32,33,37,38	39,40	4	2
Jumlah				20	20

Skala penilaian untuk butir item dengan skala likert, dapat dilihat pada tabel 3.4.

4. Hasil Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah koesioner motivasi belajar IPA yang telah tervalidasi secara teoretik dan empiris. Secara teoretik, koesioner tersebut telah divalidasi oleh ahli, sedangkan secara empiris koesioner tersebut telah diujicobakan kepada siswa kelas V SDN Rawamangun 01 Pagi, salah satu sekolah yang ada di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur untuk dapat mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya.

a. Pengujian Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.³⁵ Maksudnya, pengujian validitas itu ialah cara yang dilakukan untuk mengukur dan mengetahui hasil dari instrumen yang diujicobakan kepada siswa.

Validitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.³⁶

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} .$$

³⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 121

³⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*.(Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 318.

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = jumlah responden

X = jumlah skor item

Y = jumlah skor total

Setiap butir instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Namun, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir instrumen dinyatakan tidak valid atau drop. Dari hasil uji coba instrumen penelitian jumlah soal yang diujikan adalah 40 butir pernyataan berbentuk instrumen yang berbentuk kuesioner, hasil yang didapat setelah diuji validitas terdapat 33 butir pernyataan yang valid dan 7 butir pernyataan yang tidak valid/drop. Butir pernyataan yang valid antara lain nomor : 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40. Sedangkan butir pernyataan yang drop antara lain nomor : 1, 4, 18, 21, 26, 29, 34.

b. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah ketepatan atau keajegan alat dalam menilai apa yang akan dinilai. Dengan kata lain, kapanpun alat penelitian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama. Dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.³⁷

³⁷ *Ibid.*, h. 239.

Rumus tersebut adalah:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

k = banyak butir pernyataan yang valid

$\sum s_i^2$ = jumlah varian skor tiap item

s_t^2 = varian skor total

Setelah didapat harga koefisien reliabilitas maka harga tersebut diinterpretasikan terhadap kriteria dengan menggunakan tolak ukur yang dibuat *Guilford* seperti pada tabel berikut: ³⁸

Tabel 3.6
Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Besar r_{11}	Interpretasi
$r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Reliabilitas sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas motivasi belajar IPA dengan 33 butir pernyataan yang valid, didapat nilai reliabilitas 0,889 artinya bahwa

³⁸ Wiwik Tiswiyanti, *Pengaruh Economic Value Added (Eva), Residual Income, Earning Dan Arus Kas Operasi Terhadap Return Yang Diterima Pemegang Saham Pada Perusahaan Lq 45 Tahun, 2008 – 2009* (online journal.unja.ac.id/index.php/humaniora/article/download/84/71), h. 43. Diunduh pada Kamis, 19 Desember 2013 pukul 07.00 WIB.

“reliabilitas tinggi” sehingga dapat digunakan untuk mengambil data penelitian.

c. Instrumen Final

Skala yang digunakan pada instrumen ini adalah skala likert. Instrumen ini berjumlah 33 butir pernyataan yang masing-masing terdiri dari pernyataan positif dengan rentang 4-3-2-1 dan pernyataan negatif 17 dengan rentang 1-2-3-4.

Tabel 3.7
Kisi-kisi Instrumen Final Motivasi Belajar IPA

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Σ	
		+	-	+	-
<i>Intrinsik</i>	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dan sukses dalam belajar	2, 4, 5	1,3, 6	3	3
	Adanya dorongan dalam belajar	7, 11, 9, 25	8, 10	4	2
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	12, 16	13, 14,15	2	3
<i>Ekstrinsik</i>	Adanya penghargaan berupa pujian akan keberhasilan	17, 19	18, 20,21, 22	2	4
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan	23	24, 26, 27, 28	1	4
	Adanya proses pembelajaran yang menarik	29, 30, 31, 32	33	4	1
Jumlah				16	17

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian dilakukan dengan cara analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif disajikan dengan tabel, diagram

dan variasi nilai yaitu: rata-rata, modus, media, standar deviasi dan variansinya. Analisis inferensial dibagi menjadi dua yaitu (1) uji persyaratan analisis dan (2) analisis data. Untuk uji persyaratan analisis dengan cara (a) uji normalitas menggunakan uji Lilliefors dan (b) uji homogenitas dengan menggunakan uji Bartlett dan untuk uji analisis data menggunakan uji-t.

1. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk menguji data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Lilliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Rumus yang digunakan adalah.³⁹

$$L_o = | F(z) - S(z) |$$

Keterangan :

F (z) = Peluang baku

S (z) = Proporsi angka baku

b. Uji Homogenitas

Selain uji normalitas, peneliti juga perlu melakukan uji homogenitas untuk mengetahui seragam atau tidaknya sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam penelitian ini, perhitungan homogenitas, menggunakan uji Bartlett pada taraf signifikansi 5%. Apabila hasil perhitungan uji Bartlett,

³⁹ Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), h.466.

χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} , maka data tersebut homogen. Langkah uji Bartlett antara lain:

- 1) Mencari varian gabungan dari seluruh sampel dengan rumus:

$$s_i^2 = \left[\sum \frac{db \cdot s_i^2}{db} \right]$$

- 2) Mencari harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log s_i^2) (\sum db)$$

- 3) Mencari harga χ^2_{hitung} dengan rumus:⁴⁰

$$\chi^2_{hitung} = (\ln 10) \{B - \sum db \log s_i^2\}$$

2. Uji Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dalam menggunakan uji-t ini melalui beberapa proses yang harus dilakukan, antara lain mencari harga t dan memberi interpretasi terhadap t_{hitung} . Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima.⁴¹

Maksudnya, pertama yaitu mencari rata-rata pre-tes kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian mencari rata-rata hasil post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah didapatkan rata-rata tersebut maka langkah selanjutnya yaitu mencari perbedaan atau gain dari hasil post dikurang dengan hasil pre-test. Selain itu juga mencari varians tiap kelompok.

⁴⁰ *Ibid.*, h. 264.

⁴¹ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, h. 354.

Apabila hasil varians sudah diperoleh, maka dilakukan penghitungan t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{\sqrt{\frac{S_2^2}{n_2} + \frac{S_1^2}{n_1}}}$$

Keterangan :

- \bar{X}_1 = Rata-rata kelompok Kontrol
- \bar{X}_2 = Rata-rata kelompok Eksperimen
- S_1^2 = Varian kelompok Kontrol
- S_2^2 = Varian kelompok Eksperimen
- n_1 = Banyaknya data kelompok Kontrol
- n_2 = Banyaknya data kelompok Eksperimen

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ = Siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki motivasi belajar IPA lebih rendah dari siswa yang diajarkan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ = Siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki motivasi belajar IPA lebih tinggi dari siswa yang

diajarkan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

Keterangan:

H_0 = Hipotesis nol

H_1 = Hipotesis kerja

μ_1 = Selisih skor rata-rata motivasi belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

μ_2 = Selisih skor rata-rata motivasi belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil pengolahan data penelitian yang terbagi ke dalam beberapa bagian yaitu deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis, pembahasan, dan keterbatasan penelitian. Pada bagian deskripsi data, hasil penelitian pretest dan posttest akan diolah menjadi data interval. Selanjutnya data tersebut akan divisualisasikan ke dalam bentuk histogram untuk memudahkan peneliti dan pembaca dalam menganalisis hasil penelitian.

A. Deskripsi Data

Data penelitian ini diperoleh dari skor total jawaban koesioner siswa kelas V SDN Rawamangun 09 Pagi, Jakarta Timur, dengan jumlah 34 orang siswa. Adapun secara empiris, instrumen kuesioner motivasi belajar IPA telah diujicobakan kepada siswa kelas V di SDN Rawamangun 01 pagi. Berdasarkan hasil perhitungan validitas instrumen tersebut, diperoleh jumlah pernyataan pada instrumen kuesioner final sebanyak 33 butir yang terdiri dari 16 pernyataan positif dan 17 pernyataan negatif. Setelah selesai, barulah kuesioner motivasi belajar IPA diberikan kepada sampel atau responden penelitian.

Pada pelaksanaannya, sampel dibagi menjadi dua kelompok. Setelah diundi, terpilih lah kelas VA sebagai kelompok kelas eksperimen dengan

jumlah 34 siswa dan kelas VB sebagai kelompok kelas kontrol dengan jumlah 35 siswa, sehingga keseluruhan responden berjumlah 69 siswa. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan pendekatan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ini mendeskripsikan tentang motivasi belajar IPA siswa kelas VA yang menerapkan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan yang menerapkan pendekatan pembelajaran konvensional. Data dalam penelitian ini meliputi data skor tes awal dan data skor tes akhir motivasi belajar. Data skor tes awal diperoleh dari hasil *prettest* motivasi belajar kedua kelas dan skor test akhir diperoleh dari hasil *posttest* motivasi belajar kedua kelas. Hasil penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol akan disajikan sebagai berikut.

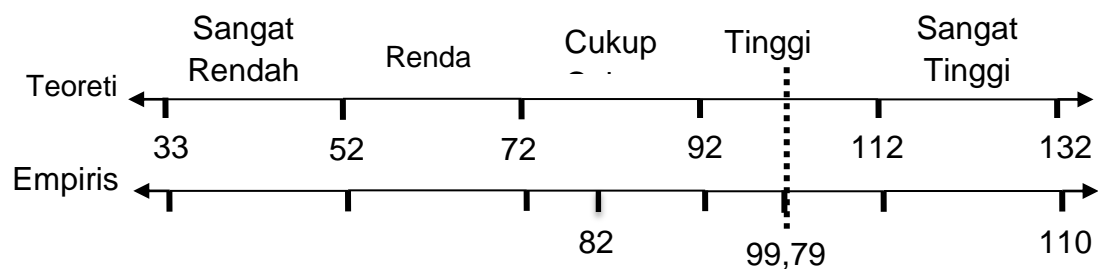
1. Hasil *Prettest* Pada Kelas Eksperimen

Skor *prettest* motivasi belajar IPA siswa di kelas eksperimen, diperoleh dengan menghitung hasil kuesioner sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Berdasarkan hasil penelitian *prettest* kelas eksperimen secara rentang teoritis yaitu 33-132, Sehingga nilai rentang skor sebesar adalah 99 dengan panjang kelas 20 dengan 5 kategori. Sedangkan dari data empiri diperoleh skor maksimum sebesar 110, skor minimum 82, dengan rata-rata

skor = 99,794 median = 100,5, modus = 102, simpangan baku =6,138 dan varian =37,683. Data tersebut dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 4.1
Deskripsi Data *Prettest* Kelas Eksperimen Secara Empiris (X)

Keterangan	X
N	34
Mean	99,79411765
Median	100,5
Modus	102
Simpangan Baku	6,138696988
Varian	37,68360071
Skor Maksimum	110
Skor Minimum	82



Gambar 4.1
Nilai Rata-Rata *Prettest* Kelas Eksperimen Secara Empiris Pada Rentang Teoretik

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa dasarnya nilai rata-rata motivasi belajar pada kelas eksperimen pada dasarnya sudah cukup baik sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, namun peneliti ingin membuktikan lebih lanjut bahwa

terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* melihat skor dari data posttest.

Berdasarkan data nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen secara empiris pada rentang teoritis, maka diperoleh rentangan skor sebesar 28 dengan panjang kelas 5 dan banyak kelas 6. Dengan data tersebut, dapat dibuat ke dalam distribusi frekuensi pada tabel berikut ini:

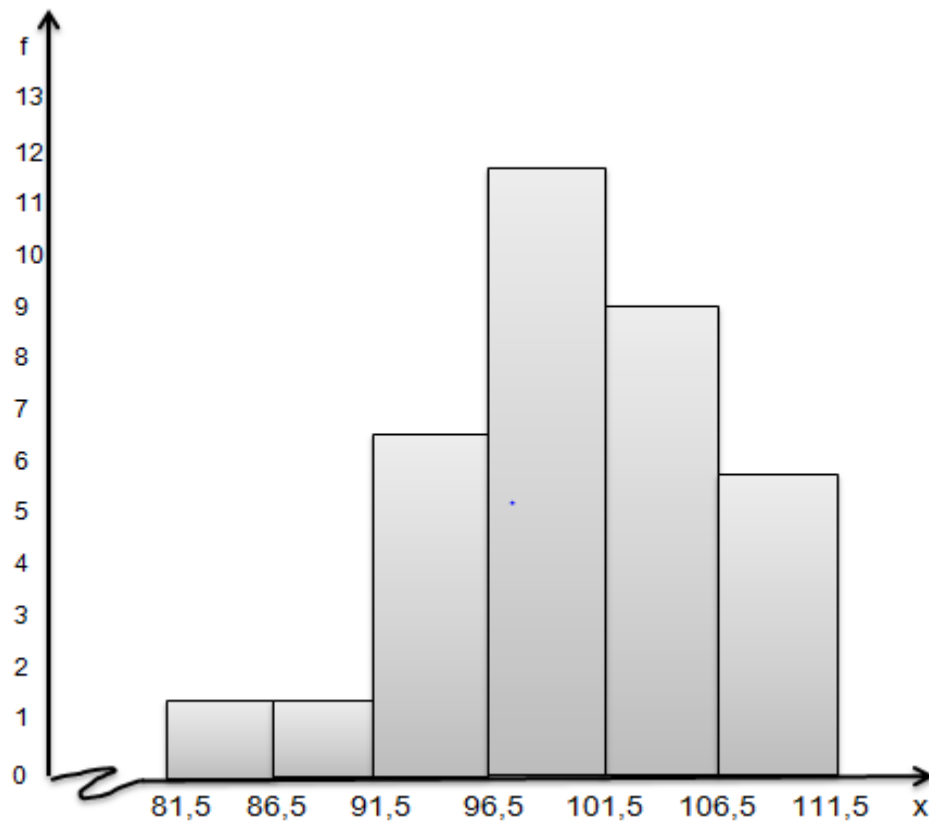
Tabel 4. 2
Distribusi Frekuensi Skor *Pretest* Motivasi Belajar IPA
Kelas Eksperimen

No	Kelas	Frek	Frek
	Interval	Absolut	Relatif
	(x)	(f)	(%)
1	82-86	1	2,9412
2	87-91	1	2,9412
3	92-96	6	17,647
4	97-101	12	35,294
5	102-106	9	26,471
6	107-111	5	14,706
	Jumlah	34	100

Berdasarkan distribusi perhitungan statistik tabel di atas, diperoleh rentang skor empirik terendah adalah 82 sampai dengan skor tertinggi adalah 110. Perhitungan statistik deskripsi di peroleh rata-rata skor = 99,794, median = 100,5, modus = 102, simpangan baku = 6,138 dan varian = 37,683. Dengan demikian, untuk kelompok siswa yang mendapat skor di bawah rata-rata sebanyak 8 siswa (24%), siswa yang mendapat skor sekitar

rata-rata sebanyak 12 siswa (35%), dan siswa yang mendapat skor di atas rata-rata sebanyak 14 siswa (41%). Penyebaran skor distribusi frekuensi skor *prettest* kelas eksperimen pada pembelajaran IPA dapat divisualisasikan dalam bentuk histogram sebagai berikut.

Penyebaran skor sebelum perlakuan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam tabel distribusi frekuensi diatas divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti pada gambar di bawah ini.



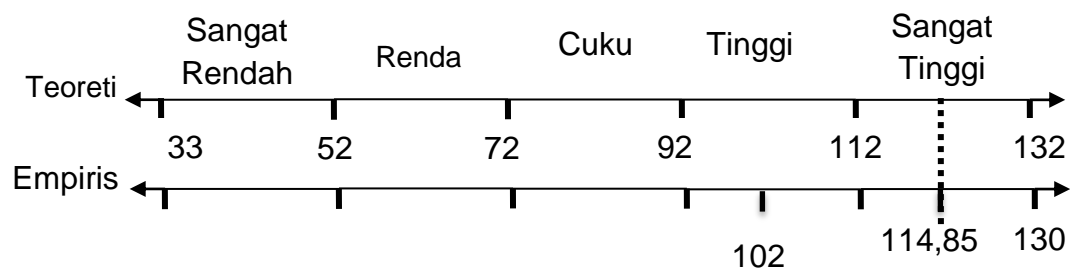
Gambar 4. 2
Histogram *Prettest* Motivasi Belajar IPA Kelas Eksperimen

2. Hasil *Posttest* Pada Kelas Eksperimen

Pada skor *posttest* motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas eksperimen, diperoleh dengan menghitung hasil angket setelah diberikan perlakuan (*treatment*). Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh rentang data secara teoritis yaitu 33 -132. Sehingga nilai rentang skor sebesar adalah 99 dengan panjang kelas 20 dengan 5 kategori. Skor empiris terendah yaitu 102 dan skor empiris tertinggi yaitu 130, dengan rata-rata skor = 114,85, median = 113,5, modus = 119, dan simpangan baku = 8,3498, serta varian = 69,886. Letak nilai empiris pada rentang teoritis terlihat pada gambar di bawah ini.

Tabel 4. 3
Deskripsi Data *Posttest* Kelas Eksperimen Secara Empiris (X)

Keterangan	X
N	34
Mean	114,85
Median	113,5
Modus	119
Simpangan Baku	8,359833
Varian	69,88681
Skor Maksimum	130
Skor Minimum	102



Gambar 4. 3
Nilai Rata-Rata *Posttest* Kelas Eksperimen
Secara Empiris Pada Rentang Teoretik

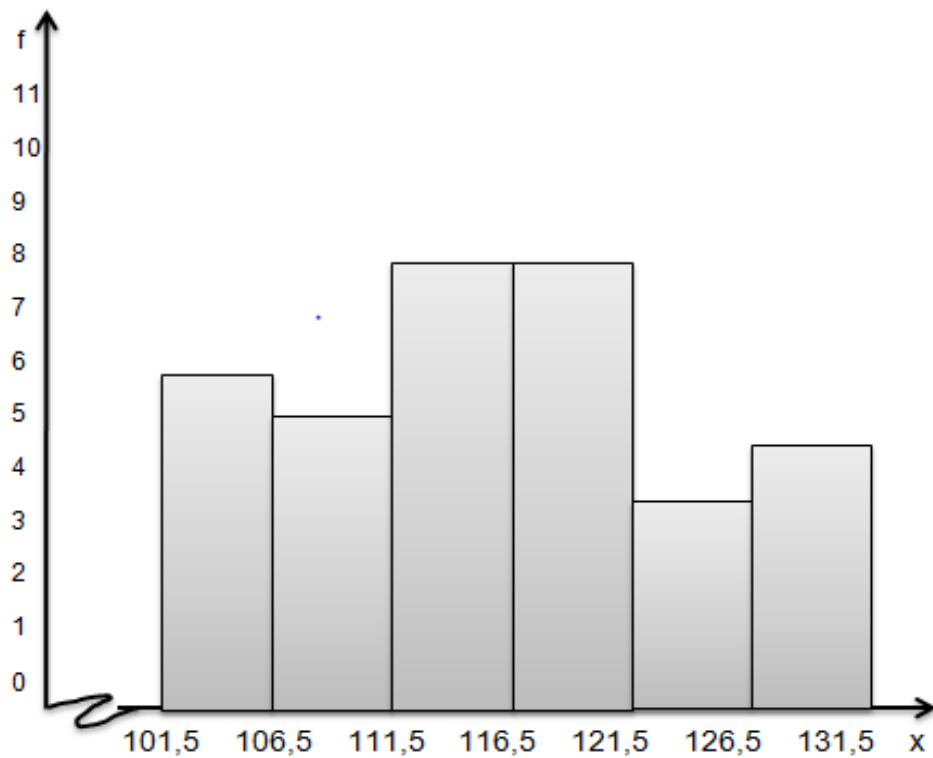
Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa nilai rata-rata motivasi belajar IPA kelas eksperimen pada dasarnya sudah baik sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terdapat peningkatan motivasi belajar IPA yang sangat tinggi pada kelas VA yang semula rata-ratanya 99,79 menjadi 114,85. Dengan data tersebut, dapat dibuat ke dalam distribusi frekuensi pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 4
Distribusi Frekuensi Skor *Posttest* Motivasi Belajar
Kelas Eksperimen Pada Pembelajaran IPA

No	Kelas	Frek	Frek
	Interval	Absolut	Relatif
	(x)	(f)	(%)
1	102-106	6	17,65
2	107-111	5	14,71
3	112-116	8	23,53
4	117-121	8	23,53

5	122-126	3	8,824
6	127-131	4	11,76
	Jumlah	34	100

Berdasarkan distribusi statistik tabel di atas, diperoleh rentang skor *posttest* motivasi belajar pada pembelajaran IPA antara 102 sampai dengan 131. Perhitungan statistik deskriptik di peroleh rata-rata skor = 114,85, median = 113,5, modus = 119, dan simpangan baku = 8,7633, serta varian = 76,79. Dengan demikian, kategori siswa yang memiliki motivasi belajar setelah diberikan perlakuan antara lain kelompok siswa yang mendapat skor di bawah rata-rata sebanyak 10 siswa (33,33%), kelompok siswa yang mendapat skor sekitar rata-rata sebanyak 7 siswa (23,33%), sedangkan kelompok siswa yang mendapat skor di atas rata-rata sebanyak 13 siswa (43,33%). Pada perhitungan tabel distribusi frekuensi di atas. Penyebaran skor distribusi frekuensi kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dapat divisualisasikan dalam bentuk histogram sebagai berikut :



Gambar 4. 4
Histogram *Posttest* Motivasi Belajar IPA
Pada Kelas Eksperimen

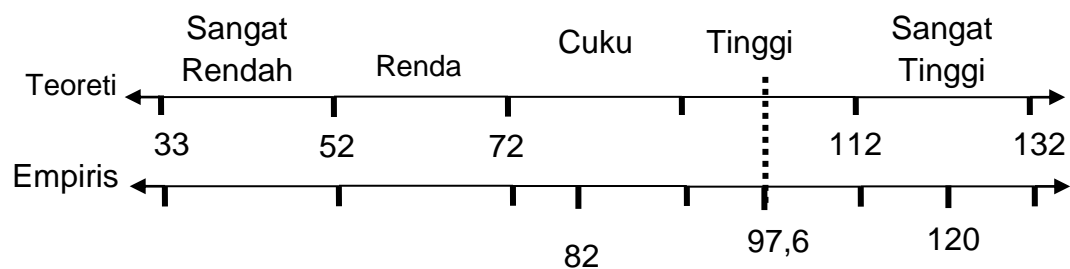
3. Hasil *Prettest* Pada Kelas Kontrol

Skor motivasi belajar IPA diperoleh dengan menghitung skor yang diperoleh setelah merata-ratakan motivasi belajar IPA sebelum menggunakan pendekatan konvensional terhadap 35 orang siswa diperoleh rentang data secara teoritis yaitu 33-132. Sehingga nilai rentang skor sebesar adalah 99 dengan panjang kelas 20 dengan 5 kategori. Skor empiris terendah yaitu 82 dan skor empiris tertinggi adalah 110. dengan rata-rata skor = 97,6, median = 99, modus = 89, dan simpangan baku = 8,282 serta

varian = 68,6. Letak nilai empiris pada rentang teoritis terlihat pada gambar di bawah ini.

Tabel 4. 5
Deskripsi Data *Prettest* Kelas Kontrol Secara Empiris (X)

Keterangan	X
N	35
Mean	97,6
Median	98
Modus	89
Simpangan Baku	8,282511696
Varian	68,6
Skor Maksimum	120
Skor Minimum	82



Gambar 4.5
Nilai Rata-Rata *Prettest* Kelas Kontrol
Secara Empiris Pada Rentang Teoretik

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa nilai rata-rata motivasi belajar IPA kelas kontrol pada dasarnya sudah cukup baik sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan konvensional, namun peneliti

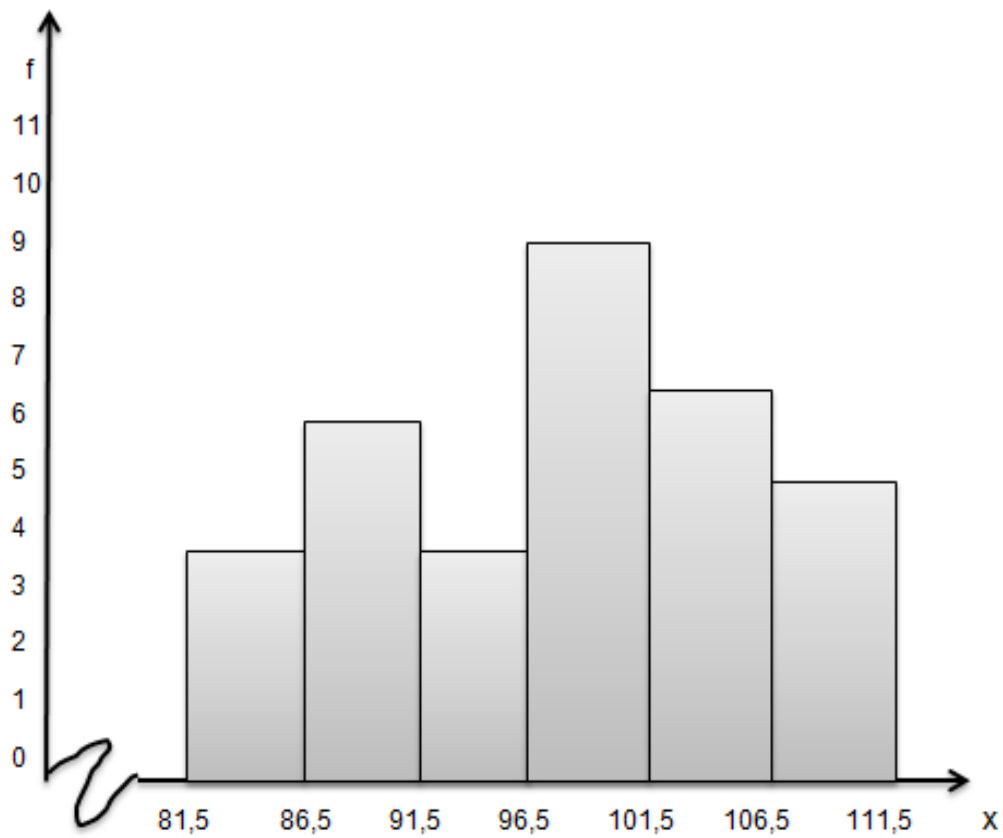
ingin membuktikan lebih lanjut bahwa peningkatan motivasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan konvensional melihat skor dari data *posttest*. Dengan data tersebut, dapat dibuat ke dalam distribusi frekuensi pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6
Distribusi Frekuensi Skor *Prettest* Motivasi Belajar
Kelas Kontrol Pada Pembelajaran IPA

No	Kelas	Frek	Frek
	Interval	Absolut	Relatif
	(x)	(f)	(%)
1	82-86	4	11,429
2	87-91	6	17,143
3	92-96	4	11,429
4	97-101	9	25,714
5	102-106	7	20
6	107-111	5	14,286
	Jumlah	35	100

Berdasarkan distribusi frekuensi yang telah digambarkan diatas, diketahui skor empirik terendah adalah 82 dan skor empirik tertinggi adalah 120. Perhitungan statistik deskripsi di peroleh rata-rata skor = 97,6, median = 98, modus= 89, dan simpangan baku= 8,282 serta varian= 68,6. Berdasarkan tabel diatas, diperoleh motivasi belajar IPA sebelum menggunakan pendekatan konvensional pada kelas rerata sebanyak 9 orang atau (30%), siswa yang memiliki motivasi belajar IPA di bawah sebanyak 14 orang atau

(40%) dan siswa yang memiliki motivasi belajar IPA di atas rata-rata sebanyak 12 orang (30%) .



Gambar 4.6
Histogram *Prettest* Motivasi Belajar IPA
Pada Kelas Kontrol

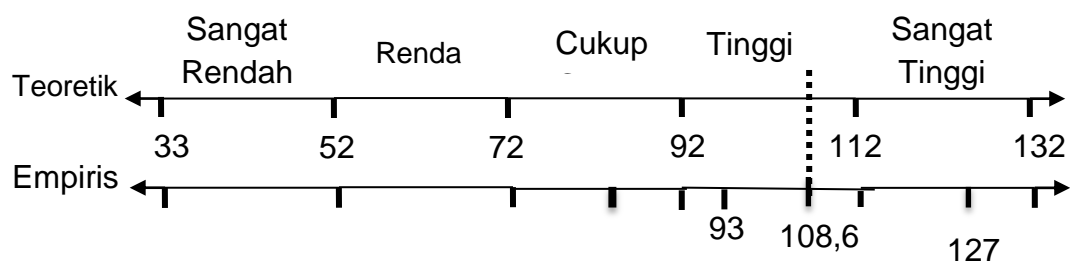
4. Hasil *Posttest* Pada Kelas Kontrol

Skor motivasi belajar IPA diperoleh dengan menghitung skor yang diperoleh setelah merata-ratakan motivasi belajar IPA sesudah

menggunakan pendekatan konvensional terhadap 35 orang siswa diperoleh rentang data secara teoritis yaitu 33- 132. Sehingga nilai rentang skor sebesar adalah 99 dengan panjang kelas 20 dengan 5 kategori. Skor empiris terendah yaitu 93 dan skor empiris tertinggi adalah 127. dengan rata-rata skor = 108,6 median = 107, modus = 105, dan simpangan baku = 8,246 serta varian = 68,011. Letak nilai empiris pada rentang teoritis terlihat pada gambar di bawah ini.

Tabel 4.7
Deskripsi Data *Posttest* Kelas Kontrol Secara Empiris (X)

Keterangan	X
N	35
Mean	108,6
Median	107
Modus	105
Simpangan Baku	8,246
Varian	68,011
Skor Maksimum	127
Skor Minimum	93



Gambar 4.7
Nilai Rata-Rata *Posttest* Kelas Kontrol Secara Empiris Pada Rentang Teoretik

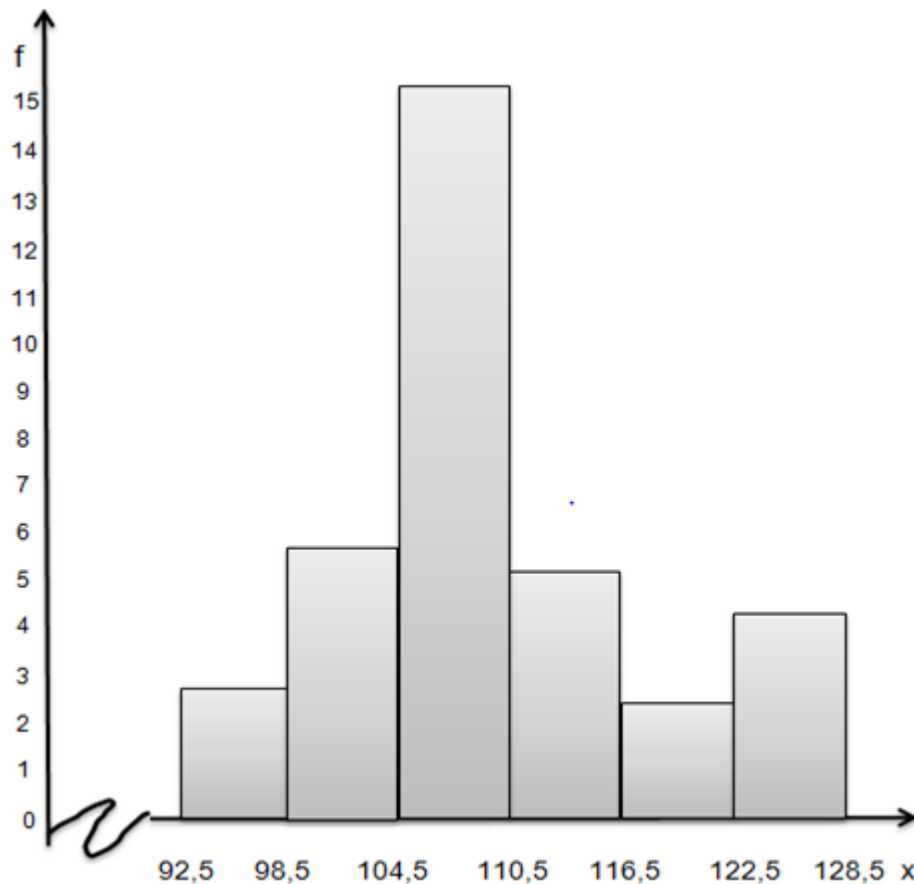
Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa nilai rata- rata motivasi belajar IPA kelas kontrol pada dasarnya sudah cukup baik, mengalami peningkatan , namun peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi . Ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Dengan data tersebut, dapat dibuat ke dalam distribusi frekuensi pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8
Distribusi Frekuensi Skor *Posttest* Motivasi Belajar IPA
Kelas Kontrol

No	Kelas	Frek	Frek
	Interval	Absolut	Relatif
	(x)	(f)	(%)
1	93-98	3	8,57143
2	99-104	6	17,1429
3	105-110	15	42,8571
4	111-116	5	14,2857
5	117-122	2	5,71429
6	123-128	4	11,4286
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel di atas, di peroleh motivasi belajar IPA siswa sesudah menggunakan pendekatan konvensional pada kelas rerata sebanyak 15 orang atau 42.857%, siswa yang memiliki motivasi belajar IPA dibawah rerata sebanyak 9 orang atau 25.89% dan siswa yang memiliki motivasi belajar IPA di atas rerata sebanyak 11 orang atau 31.42%.

Penyebaran skor sesudah menggunakan pendekatan konvensional dalam tabel distribusi frekuensi diatas divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.8
Histogram *Posttest* Motivasi Belajar IPA
Pada Kelas Kontrol

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Dalam pengujian persyaratan ini, data akan diuji normalitasnya dengan uji Lilliefors dan diuji homogenitasnya menggunakan uji Bartlett. Agar lebih jelasnya, kedua pengujian tersebut akan dibahas berikut ini:

1. Pengujian Normalitas

Pada uji normalitas skor motivasi belajar dilakukan dengan menggunakan liliefors. Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka hipotesis nol ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Hasil penghitungan uji normalitas motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA dapat terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9
Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
<i>Prettest</i>	Eksperimen	0,065	0,151	Normal
	Kontrol	0,090	0,151	Normal
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,099	0,151	Normal
	Kontrol	0,122	0,151	Normal

Berdasarkan hasil penghitungan uji normalitas skor *prettest* motivasi belajar IPA pada kelas eksperimen (perlakuan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*) diperoleh harga $L_{hitung} = 0,065$ dan $L_{tabel} = 0,151$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk kelas eksperimen $n = 34$. Adapun pada kelas kontrol (perlakuan pendekatan konvensional) diperoleh harga $L_{hitung} = 0,090$ dan $L_{tabel} = 0,151$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk kelas kontrol $n = 35$.

Adapun untuk penghitungan uji normalitas skor *posttest* motivasi belajar IPA pada kelas eksperimen (perlakuan pendekatan *Contextual*

Teaching and Learning) diperoleh harga $L_{hitung} = 0,099$ dan $L_{tabel} = 0,151$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk kelas eksperimen $n = 34$. Adapun pada kelas kontrol (perlakuan pendekatan konvensional) diperoleh harga $L_{hitung} = 0,122$ dan $L_{tabel} = 0,151$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk kelas kontrol $n = 35$.

Dengan demikian, karena L_{hitung} skor pretest dan posttest motivasi belajar IPA pada kedua kelas lebih kecil dari L_{tabel} , maka hipotesis nol ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk kedua kelas menggunakan uji B (Barlet). Hasil penghitungan uji homogenitas dengan uji B dapat terlihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.10
Uji Homogenitas dengan Menggunakan Uji Barlet

No	Sumber varian	B	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kesimpulan
1.	Pre Eksperimen	235,98	3,87	7,81	Homogen
2.	Post Eksperimen				
3.	Pre Kontrol				
4.	Post Kontrol				

Berdasarkan hasil penghitungan, diperoleh harga X^2_{hitung} sebesar 3,87 sedangkan harga X^2_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 3$ didapat $X^2_{0,95}$ adalah sebesar 7,81. Oleh karena X^2_{hitung} lebih kecil dari pada X^2_{tabel} ($3,87 < 7,81$), maka dapat disimpulkan bahwa keempat kelompok tersebut homogen.

C. Pengujian Hipotesis Dan Pembahasan

1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui apakah hipotesis nol ditolak atau sebaliknya. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas kelas eksperimen maupun kontrol berdasarkan hasil penghitungan kedua pengujian tersebut, diketahui bahwa kedua kelompok berdistribusi untuk pengujian hipotesis dengan uji -t

Tabel 4.11

Uji Hipotesis

No	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1.	1,88	1,694	H_0 ditolak H_1 diterima (signifikan)

Berdasarkan hasil penghitungan uji-t, diperoleh harga t_{hitung} sebesar 1,889 dan $dk = 35$ harga t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 35$ adalah sebesar 1,694. Oleh karena harga t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($1,88 > 1,694$), maka artinya hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis karya (H_1) diterima.

2. Pembahasan

Setelah dilakukan pengujian hipotesis, hasil menerangkan bahwa hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan pendekatan konvensional terhadap motivasi belajar IPA pada siswa kelas V SD ditolak. Oleh karena itu hipotesis nol ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap motivasi belajar siswa kelas V SD dengan hasil t_{hitung} 1,889 dan t_{tabel} 1,694 artinya hipotesis kerja (H_1) diterima.

Dengan demikian hasil pengujian hipotesis tersebut sekaligus membuktikan bahwa perbedaan motivasi belajar siswa bukan merupakan faktor kebetulan, tetapi disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan. Selain itu, dapat dikemukakan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* berpengaruh pada motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA.

Sebagaimana yang telah diungkapkan di atas bahwa dalam hal ini masih diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap motivasi belajar IPA pada siswa kelas V.

D. Keterbatasan penelitian

Sebagai suatu karya ilmiah, penelitian ini telah dilakukan dengan sebaik mungkin sesuai prosedur penelitian ilmiah. Namun hasil yang diperoleh juga tidak luput dari kekurangan atau kelemahan-kelemahan akibat keterbatasan yang ada, sehingga menimbulkan hasil yang kurang sesuai seperti yang diharapkan. Keterbatasan-keterbatasan yang dapat diamati dan mungkin terjadi selama berlangsungnya penelitian, antara lain, waktu pelaksanaan penelitian yang singkat, sehingga dalam pemberian teknik pembelajaran ini tidak terlalu mendalam, hanya pada materi energi dan perubahannya.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A.. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penghitungan uji-t, menunjukkan bahwa harga t_{hitung} sebesar 1,889 dari $dk = 35$, sedangkan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dari $dk = 35$ adalah sebesar 1,694. Oleh karena harga t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($1,889 > 1,694$), maka artinya hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis karya (H_1) diterima.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar IPA pada siswa yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* lebih tinggi dari pada siswa yang menggunakan pendekatan konvensional .

Ini dilihat dari ditolaknya H_0 dan diterimanya H_1 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar IPA yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan motivasi belajar IPA yang menggunakan pendekatan konvensional.

Kesimpulan di atas memberikan suatu pengertian bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat mempengaruhi motivasi belajar IPA secara signifikan.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, pembelajaran IPA dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat memberikan perubahan yang bermanfaat terhadap motivasi belajar IPA khususnya pada kehidupan sehari-hari. Karena pendekatan *Contextual Teaching and Learning* memberikan pengalaman langsung yang berhubungan dengan kehidupan nyata sehingga siswa dapat memahami materi yang diberikan tidak hanya berdasarkan teori.

Pembelajaran lebih bermakna karena siswa bekerja sendiri, menemukan dan membangun sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. Mendorong sikap keingintahuan siswa lewat bertanya tentang topik atau permasalahan yang dipelajari. Mengkondisikan siswa untuk mengamati, menyelidiki, menganalisis topik atau permasalahan yang dihadapi sehingga siswa berhasil menemukan sesuatu, menciptakan belajar bersama atau kelompok sehingga siswa bisa berdiskusi, mengemukakan pendapat, bekerja sama, dan saling membantu dengan tema lain. Dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* siswa menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran muatan IPA, karena siswa diberikan kesempatan yang luas untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan..

C. Saran

Berdasarkan penelitian diatas , maka akan dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

- Agar mampu meningkatkan prestasi dalam belajar dengan melatih motivasi belajar yang ada didalam diri maupun motivasi belajar yang datang dari luar.

2. Bagi Guru

- Guru diharapkan terus berusaha meningkatkan kompetensinya dalam hal penguasaan terhadap berbagai pendekatan pembelajaran khususnya pendekatan *Contextual Teaching and Learning* .
- Dalam pembelajaran hendaknya guru menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, situasi yang kondusif sehingga pembelajaran yang diberikan sesuai dengan karakteristik siswa yang dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran sehingga konsep-konsep IPA yang diperoleh dapat tersimpan dalam jangka lama.
- Penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* hendaknya lebih sering diterapkan agar guru dan siswa menjadi terbiasa dengan pendekatan kontekstual ini sehingga kekurangan-kekurangan dalam penerapannya dapat diperbaiki secara bertahap.

3. Bagi Kepala Sekolah

- Semoga adanya penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam membuat kebijakan tentang peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Terutama sekolah tidak hanya mengutamakan aspek kognitif siswa-siswanya saja tetapi juga perlu memperhatikan aspek afektif siswanya sehingga dapat menghasilkan suatu kebijakan yang tentunya membuat siswa lebih pandai, bersemangat dalam belajar, dan dapat menumbuhkan motivasi belajar IPA siswa yang berupa *intrinsik* maupun *ekstrinsik*.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

- Peneliti selanjutnya semoga penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat lebih sering diterapkan dalam pembelajaran lain.
- Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai masalah-masalah yang berhubungan dengan motivasi belajar IPA siswa ataupun selain pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri Nasrulloh. "Pengaruh Metode *Cooperative Learning* Tipe Investigasi Kelompok Terhadap Motivasi Belajar Ipa Pada Siswa Kelas IV SDN Di Wilayah Pejaten Timur Pasar Minggu Jakarta Selatan". Skripsi. Jakarta: FIP UNJ, 2011.
- Dedi Supriyadi. *Reformasi Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah*. Jakarta: Adicita Karya Nusa, 2005.
- Elin Rosalin. *Gagasan Merancang Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT Karsa Mandiri Persada, 2008.
- Siregar Eveline, & Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia, 2010
- Hudoyo dalam (Nur Ismi 2005: 15) [www.duniapelajar.com/02/25/pengertian-pendekatan konvensional/ tgl. 19/09/2015](http://www.duniapelajar.com/02/25/pengertian-pendekatan konvensional/tgl.19/09/2015).
- <http://jejecmsbhnajar.wordpress.com/2013/04/23/karakteristik-dan-perkembangan-belajar-siswa-di-sekolah-dasar/>. Diakses pada 13 September 2015, jam 23.43
- <http://sd-inpres-kuipons.blogspot.com/2012/07/ptk.html>. Diakses pada 15 Oktober 2014, jam 14.20
- <http://www.jakartasehat.pedia.id/daftar-alamat-sekolah-jakarta-timur/24-daftar-alamat-sd-jakarta-timur.html> tgl 27 sep 2015
- Hamzah B. Uno. *Teori Motivasi dan Pengukuran "Analisis di Bidang Pendidikan"*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014.
- Imam Wahyudi. *Perkembangan Pendidikan*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya, 2012.
- Iskandar. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada, 2009.
- Koch. Janice. *Science Stories: Science Methods for Elementary and Middle School Teacher*. Belmont: Wadsworth, 2010.
- Martini Jamaris. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2013.

- Puji Laraswati, "Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Terhadap Motivasi Belajar Ipa Kelas II Sekolah Dasar Wilayah Binaan Gugus X Kecamatan Cengkareng". Skripsi . Jakarta: FIP UNJ, 2011.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2011.
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007.
- Syaiful Sagala. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Djiwandono Sri Esti Wuryani, *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2006.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Kencana Prenadamedia Group, 2013).
- Siska Nurita yang berjudul "Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Pada Siswa Kelas IV Kelurahan Bahagia Bekasi Utara". Skripsi. Jakarta. FIPUNJ, 2012.
- Sandjaja, dkk. *Panduan Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2006.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sudjana, *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito, 2005.
- Thoifuri, *Menjadi Guru Inisiator*, (Semarang: Rasail media Group, 2007), h. 58
- Samatowa Usman. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks, 2012

- Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2010.
- Wiwik Tiswiyanti, *Pengaruh Economic Value Added (Eva), Residual Income, Earning Dan Arus Kas Operasi Terhadap Return Yang Diterima Pemegang Saham Pada Perusahaan Lq 45 Tahun, 2008 – 2009* (online journal.unja.ac.id/index.php/humaniora/article/download/84/7 1. Diunduh pada Kamis, 19 Desember 2013 pukul 07.00 WIB.
- Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran : Sebagai Referensi Bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana, 2010.

Lampiran Ke-1

Instrumen Uji Coba Motivasi Belajar IPA

Nama :

Kelas :

Jenis Kelamin :

Sekolah :

Ikutilah petunjuk dibawah ini :

1. Jawablah semua pertanyaan dengan jelas.
2. Jawaban sesuai dengan kehendak diri sendiri, tanpa dipengaruhi orang lain.
3. Waktu yang disediakan hanya 30 menit.
4. Beri tanda ceklist (√) pada jawaban yang sesuai dengan kehendak diri sendiri pada kolom yang telah disediakan.

SS = Sangat setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

5. **Jawabanmu tidak akan berpegaruh terhadap nilai mata pelajaranmu.** Karena jawaban dari pernyataan- pernyataan di bawah tidak ada yang paling benar atau tidak ada yang paling salah, dan kamu tidak boleh terpengaruh oleh jawaban temanmu.

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya senang ketika belajar IPA				
2	Saya malas mengulangi pelajaran IPA di rumah				
3	Saya selalu mengikuti kegiatan pelajaran IPA				
4	Saya malas belajar IPA				

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
5	Saya takut bertanya ketika saya tidak mengerti tentang materi yang dijelaskan guru				
6	Saya senang dengan kegiatan IPA, karena sangat menarik dan menyenangkan				
7	Saya sering bertanya jika ada pelajaran IPA yang belum mengerti				
8	Saya malu untuk mengeluarkan pendapat				
9	Saya selalu belajar IPA di rumah untuk menambah pengetahuan				
10	Saya jarang mengerjakan soal maupun PR IPA yang diberikan oleh guru				
11	Saya selalu belajar IPA dengan tekun dan serius				
12	Saya tidak belajar IPA apabila mengikuti ujian				
13	Pelajaran IPA banyak manfaatnya bagi saya				
14	Menyelesaikan tugas –tugas dengan benar dalam pelajaran IPA merupakan hal yang sangat penting bagi saya.				
15	Saya merasa tertekan ketika harus belajar IPA				
16	Saya malas untuk mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan IPA karena tidak ada kaitannya dengan cita-cita saya				
17	Saya senang jika nilai ulangan IPA yang saya kerjakan sendiri mendapatkan hasil yang bagus dan memuaskan				
18	Saya lebih senang berpikir sendiri dari pada mempercayai jawaban teman walaupun dia lebih pintar dari saya				
19	Saya tidak peduli dengan nilai –nilai IPA saya				
20	Saya senang jika nilai ulangan IPA bagus				
21	Saya tidak senang apabila tugas IPA saya bagus				
22	Belajar IPA hanya untuk mengharapakan pujian dari guru				
23	Ketika saya mendapat pujian, saya akan lebih semangat belajar				
24	Banyak percobaan-percobaan yang dilakukan dalam pelajaran IPA di sekolah, tetapi saya				

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
	mengikutinya hanya untuk mengharapkan penghargaan				
25	Saya belajar IPA hanya untuk mengharapkan hadiah				
26	Saya senang belajar IPA jika lingkungan kelas bersih dan aman				
27	Saya menjawab soal-soal IPA dengan dengan cepat dan tidak teliti , semata-mata hanya untuk mengharapkan pujian dari guru				
28	Saya senang membersihkan dan menata kelas sebelum belajar				
29	Penghargaan dari guru membuat saya bersemangat untuk belajar IPA				
30	Saya sering terlambat masuk kelas jika ada pelajaran IPA				
31	Banyaknya buku tentang IPA membuat saya semakin giat membaca dan belajar				
32	Belajar kelompok yang bervariasi membuat saya semakin senang belajar IPA				
33	Belajar secara berkelompok sangat menyenangkan, karena dapat menggali ide-ide baru				
34	Saya malas membersihkan ruangan kelas karena menurut saya tidak penting				
35	Saya tidak tertib saat proses pembelajaran IPA berlangsung				
36	Saya berisik ketika melakukan percobaan pada pembelajaran IPA				
37	Saya senang belajar IPA karena banyak percobaan yang dapat dilakukan				
38	Belajar IPA sangat menarik karena IPA mempelajari tentang alam dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari				
39	Materi IPA selalu berulang-ulang sehingga membuat saya bosan dan mengantuk				
40	Ketika guru sedang menjelaskan materi IPA saya ikut berbicara dengan teman-teman dibelakang				

Lampiran Ke-2

Uji Coba Instrumen, Validasi Motivasi Belajar IPA Kelas V SDN Rawamangun 01 Pagi

No Responden	Butir Instrumen Motivasi Belajar																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	124	
2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	1	4	2	1	4	2	2	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	2	124
3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	129		
4	3	2	4	4	2	4	2	2	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	2	4	128	
5	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	132	
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	126	
7	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	2	3	3	2	4	3	3	2	4	2	4	4	4	4	4	137	
8	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	2	4	4	3	145	
9	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	156	
10	3	2	4	3	3	4	2	2	3	2	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	123
11	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	139
12	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	3	141	
13	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	4	2	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	138	
14	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	141
15	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	138	
16	3	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	4	2	4	131	
17	3	1	3	4	2	2	3	3	2	3	3	1	1	4	2	3	4	4	2	3	3	3	4	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	3	111	
18	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	117	
19	4	1	3	3	3	4	3	2	4	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	3	4	4	4	3	1	3	4	4	1	1	121	
20	4	2	3	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	123	
21	3	4	2	3	4	1	1	2	1	3	1	2	2	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	2	4	1	1	3	3	1	1	1	3	4	2	1	3	3	4	106	
22	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	149
23	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	146
24	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	125	
25	3	3	3	4	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	122
26	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	1	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	136	
27	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	3	4	1	3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	132	
28	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	134	
29	4	1	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	2	1	3	2	4	4	4	4	129	
30	3	2	2	4	2	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	131	
31	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	139
r hitung	0,23	0,372	0,48	0,27	0,44	0,507	0,588	0,497	0,55	0,573	0,436	0,49	0,364	0,331	0,677	0,494	0,395	0,02	0,36	0,347	0,11	0,62	0,5	0,379	0,4503	0,052	0,594	0,5065	-0,073	0,551	0,5667	0,4687	0,322	0,17	0,406	0,483	0,354	0,561	0,594	0,35		
rtabel	0,31	0,312	0,312	0,31	0,31	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,31	0,31	0,312	0,31	0,31	0,31	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,31		
kesimpulan	DROP	VALID	VALID	DROP	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	DROP	VALID	VALID	DROP	VALID	VALID	VALID	VALID	DROP	VALID	VALID	DROP	VALID	VALID	VALID	VALID	DROP	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	

Lampiran Ke - 3

Contoh Perhitungan Validitas Butir Soal No 1

No Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	3	101	9	10201	303
2	3	103	9	10609	309
3	4	104	16	10816	416
4	3	105	9	11025	315
5	3	112	9	12544	336
6	3	103	9	10609	309
7	3	117	9	13689	351
8	4	123	16	15129	492
9	3	131	9	17161	393
10	3	101	9	10201	303
11	4	116	16	13456	464
12	3	117	9	13689	351
13	4	114	16	12996	456
14	4	118	16	13924	472
15	3	116	9	13456	348
16	3	107	9	11449	321
17	3	90	9	8100	270
18	4	94	16	8836	376
19	4	97	16	9409	388
20	4	104	16	10816	416
21	3	82	9	6724	246
22	4	124	16	15376	496
23	4	124	16	15376	496
24	3	103	9	10609	309
25	3	102	9	10404	306
26	4	112	16	12544	448
27	4	108	16	11664	432
28	3	110	9	12100	330
29	4	109	16	11881	436
30	3	107	9	11449	321
31	3	115	9	13225	345
Jumlah	106	3369	370	369467	11554

Lampiran Ke - 4

Cara Menghitung dengan Angka Kasar

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{31.11554 - (106)(3369)}{\sqrt{(31.370 - (106)^2)(31.369467 - (3369)^2)}}$$

$$= \frac{1,06}{\sqrt{\{234\}\{103\}}}$$

$$= \frac{1,06}{\sqrt{24,102}}$$

$$= \frac{1,06}{4,909} = 0,215$$

Dari hasil perhitungan dengan rumus maka didapat r_{hitung} 0,215 lebih kecil dari r_{tabel} untuk $n=31$ yaitu 0,355. Jadi, butir soal no 1 dinyatakan drop.

Lampiran Ke- 5

Uji Reliabilitas

NO RESPONDEN	BUTIR SOAL																																	TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	101	
2	2	3	2	3	3	3	3	1	4	2	1	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	2	103	
3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	104	
4	2	4	2	4	2	2	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	3	4	2	3	3	2	4	105
5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	112	
6	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	103	
7	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	2	4	4	4	4	117	
8	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	123	
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	131	
10	2	4	3	4	2	2	3	2	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	2	4	101	
11	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	116	
12	3	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	117	
13	3	4	3	4	3	2	4	4	4	2	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	114	
14	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	118	
15	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	116	
16	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	2	4	107	
17	1	3	2	2	3	3	2	3	3	1	1	4	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	3	90	
18	2	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	94	
19	1	3	3	4	3	2	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	4	4	4	1	3	4	4	1	1	97	
20	2	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	104	
21	4	2	4	1	1	2	1	3	1	2	2	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	1	1	3	1	1	1	4	2	1	3	3	4	82	
22	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	124	
23	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	124	
24	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	103	
25	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	102
26	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	112
27	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	4	108	
28	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	110	
29	1	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	3	2	4	4	4	4	109	
30	2	2	2	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	107	
31	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	115	
Si ²	0,7	0,3	0,5	0,6	0,5	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,3	0,5	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	0,2	0,7	0,7	15,282	
St ²																																		111,09	

Lampiran Ke – 6

Reliabilitas dihitung dengan menggunakan

Alpaha Cronbach:

$$K = 33$$

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{33}{33-1} \right] \left[1 - \frac{15.282}{111.09} \right]$$

$$r_{11} = 0,8894$$

Reliabilitas $r = 0,8894$ (reliabilitas tinggi)

Lampiran Ke- 7

Instrumen Final Motivasi Belajar IPA

Nama :

Kelas :

Jenis Kelamin :

Sekolah :

Ikutilah petunjuk dibawah ini :

1. Jawablah semua pertanyaan dengan jelas.
2. Jawaban sesuai dengan kehendak diri sendiri, tanpa dipengaruhi orang lain.
3. Waktu yang disediakan hanya 30 menit.
4. Beri tanda ceklist (√) pada jawaban yang sesuai dengan kehendak diri sendiri pada kolom yang telah disediakan.

SS = Sangat setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

5. **Jawabanmu tidak akan berpegaruh terhadap nilai mata pelajaranmu.** Karena jawaban dari pernyataan- pernyataan di bawah tidak ada yang paling benar atau tidak ada yang paling salah, dan kamu tidak boleh terpengaruh oleh jawaban temanmu.

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya malas mengulangi pelajarn IPA di rumah				
2.	Saya selalu mengikuti kegiatan pelajaran IPA				
3.	Saya takut bertanya ketika saya tidak mengerti tentang materi yang dijelaskan guru				

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
4.	Saya senang dengan kegiatan IPA, karena sangat menarik dan menyenangkan				
5.	Saya sering bertanya jika ada pelajaran IPA yang belum mengerti				
6.	Saya malu untuk mengeluarkan pendapat				
7.	Saya selalu belajar IPA di rumah untuk menambah pengetahuan				
8.	Saya jarang mengerjakan soal maupun PR IPA yang diberikan oleh guru				
9.	Saya selalu belajar IPA dengan tekun dan serius				
10.	Saya malas belajar IPA apabila mengikuti ujian				
11.	Pelajaran IPA banyak manfaatnya bagi saya				
12.	Menyelesaikan tugas –tugas dengan benar dalam pelajaran IPA merupakan hal yang sangat penting bagi saya.				
13.	Saya merasa tertekan ketika harus belajar IPA				
14.	Saya malas untuk mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan IPA karena tidak ada kaitannya dengan cita-cita saya				
15.	Saya senang jika nilai ulangan IPA yang saya kerjakan sendiri mendapatkan hasil yang bagus dan memuaskan				
16.	Saya tidak peduli dengan nilai –nilai IPA saya				
17.	Saya senang jika nilai ulangan IPA bagus				
18.	Belajar IPA hanya untuk mengharapakan pujian dari guru				
19.	Ketika saya mendapatkan pujian, saya akan lebih semangat belajar				
20.	Banyak percobaan-percobaan yang dilakukan dalam pelajaran IPA di sekolah, tetapi saya mengikutinya hanya untuk mengharapakan penghargaan				
21.	Saya belajar IPA hanya untuk				

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
	mengharapkan hadiah				
22.	Saya menjawab soal-soal IPA dengan dengan cepat dan tidak teliti , semata-mata hanya untuk mengharapkan pujian dari guru				
23.	Saya senang membersihkan dan menata kelas sebelum belajar				
24.	Saya sering terlambat masuk kelas jika ada pelajaran IPA				
25.	Banyaknya buku tentang IPA membuat saya semakin giat membaca dan belajar				
26.	Belajar kelompok yang bervariasi membuat saya semakin senang belajar IPA				
27.	Belajar secara berkelompok sangat menyenangkan, kerana dapat menggali ide- ide baru				
28.	Saya tidak tertib saat proses pembelajaran IPA berlangsung				
29.	Saya berisik ketika melakukan percobaan pada pembelajaran IPA				
30.	Saya senang belajar IPA karena banyak percobaan yang dapat dilakukan				
31.	Belajar IPA sangat menarik karena IPA mempelajari tentang alam dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari				
32.	Materi IPA selalu berulang-ulang sehingga membuat saya bosan dan mengantuk				
33.	Ketika guru sedang menjelaskan materi IPA saya ikut berbicara dengan teman-teman dibelakang				

Lampiran Ke- 8

Lampiran Data Mentah Kelas Eksperimen

No	Skor <i>Prettest</i>	Skor <i>Posttest</i>	Gain
1	94	130	36
2	82	119	37
3	96	103	7
4	104	113	9
5	106	118	12
6	109	121	12
7	98	104	6
8	102	112	10
9	107	122	15
10	102	111	9
11	103	113	10
12	108	119	11
13	94	103	9
14	108	129	21
15	93	108	15
16	106	112	6
17	94	114	20
18	97	107	10
19	103	125	22
20	92	104	12
21	102	130	28
22	100	113	13
23	101	119	18
24	99	114	15
25	101	112	11
26	99	120	21
27	110	122	12
28	98	102	4
29	102	128	26
30	97	107	10
31	100	103	3
32	101	120	19
33	98	108	10
34	87	120	33
Jumlah	3393	3905	

Lampiran Ke- 9

Lampiran Data Mentah Kelas Kontrol

No	Skor <i>Prettest</i>	Skor <i>Posttest</i>	Gain
1	91	104	13
2	86	93	7
3	89	103	14
4	97	102	5
5	102	108	6
6	90	115	25
7	89	105	16
8	102	104	2
9	94	98	4
10	90	95	5
11	94	106	12
12	103	110	7
13	103	111	8
14	96	100	4
15	99	127	28
16	99	107	8
17	86	99	13
18	96	111	15
19	108	109	1
20	82	106	24
21	100	105	5
22	97	108	11
23	102	105	3
24	85	109	24
25	108	111	3
26	89	105	16
27	101	120	19
28	100	123	23
29	120	125	5
30	95	116	21
31	114	120	6
32	104	106	2
33	98	107	9
34	104	123	19
35	103	105	2
Jumlah	3416	3801	

Lampiran Ke-10

Tabel Data Kelompok

Distribusi Frekuensi *Prettest* Kelas Eksperimen

94	98	94	103	101	100
82	102	108	92	99	101
96	107	93	102	110	98
104	102	106	100	98	87
106	103	94	101	102	
109	108	97	99	97	

R = Nilai tertinggi - Nilai terendah

$$\begin{aligned}
 \mathbf{K} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 34 \\
 &= 1 + 3,3 \cdot 1,53 \\
 &= 1 + 5,04 \\
 &= 6,04
 \end{aligned}$$

$$\mathbf{P} = r/k$$

R	110	82	28
K	6,04		6
P	r/k	4,6666667	5

No	Kelas	Frek	Frek	Tepi	Tepi	Batas	Batas	Titik	f. Xt
	Interval	Absolut	Relatif	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Tengah	
	(x)	(f)	(%)	(TB)	(TA)	(Bb)	(Ba)	(Xt)	
1	82-86	1	2.94118	82	86	81.5	86.5	84	84
2	87-91	1	2.94118	87	91	86.5	91.5	89	89
3	92-96	6	17.6471	92	96	91.5	96.5	94	564
4	97-101	12	35.2941	97	101	96.5	101.5	99	1188
5	102-106	9	26.4706	102	106	101.5	106.5	104	936
6	107-111	5	14.7059	107	111	106.5	111.5	109	545
	Jumlah	34	100						3406

Lampiran Ke - 11

Tendensi Sentral *Prettest* Eksperimen

- ❖ N = 34
- ❖ R= Nilai Tertinggi –Nilai Terendah

1. Mean (Rata-Rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum f.xt}{n} = \frac{3406}{34} = 99,794$$

2. Median

$$\begin{aligned} Me &= b+p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) = 96,5 + 5 \left(\frac{17-8}{34} \right) \\ &= 100,5 \end{aligned}$$

3. Modus

$$\begin{aligned} Mo &= b+p \left(\frac{b1}{b1+b2} \right) = 96,5 + 5 \left(\frac{4}{4+3} \right) \\ &= 102 \end{aligned}$$

4. Varian

$$S^2 = \frac{\sum fi (xt - \bar{X})^2}{n-1} = 37,683$$

5. Standar Deviasi

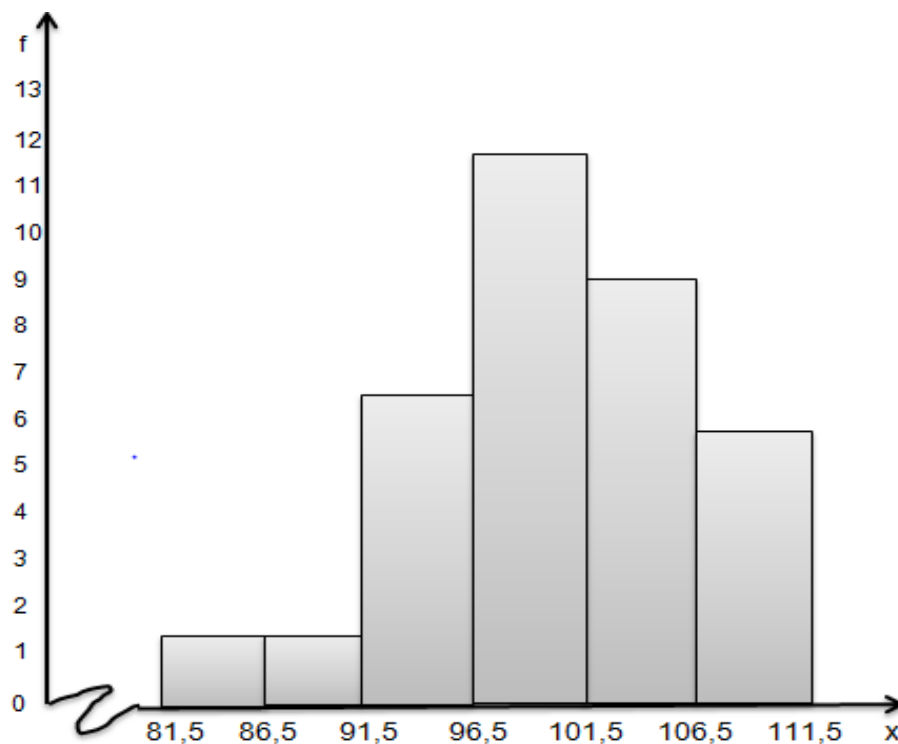
$$SD = \sqrt{\frac{\sum fi (xt - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{37,68360071} = 6,138$$

Lampiran Ke- 12

Lampiran Histogram

Prettest Kelas Eksperimen

No	Kelas	Frek	Tepi	Tepi	Batas	Batas
	Interval	Absolut	Bawah	Atas	Bawah	Atas
	(x)	(f)	(TB)	(TA)	(Bb)	(Ba)
1	82-86	1	82	86	81,5	86,5
2	87-91	1	87	91	86,5	91,5
3	92-96	6	92	96	91,5	96,5
4	97-101	12	97	101	96,5	101,5
5	102-106	9	102	106	101,5	106,5
6	107-111	5	107	111	106,5	111,5
	Jumlah	34				



- Histogram variabel motivasi belajar IPA sebelum menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
- f (berdasarkan dengan frekuensi absolut)
x (berdasarkan dengan nilai batas bawah dan batas atas)

Lampiran Ke- 13

Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelas Eksperimen

130	104	103	125	112	103
119	112	129	104	120	120
103	122	108	130	122	108
113	111	112	113	102	120
118	113	114	119	128	
121	119	107	114	107	

R = Nilai tertinggi - Nilai terendah

$$\begin{aligned}
 \mathbf{K} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 34 \\
 &= 1 + 3,3 \cdot 1,53 \\
 &= 1 + 5,04 \\
 &= 6,04
 \end{aligned}$$

$$\mathbf{P} = r/k$$

R	130	102	28
K	6.04		6
P	r/K	4,66667	5

No	Kelas	Frek	Frek	Tepi	Tepi	Batas	Batas	Titik	f. Xt
	Interval	Absolut	Relatif	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Tengah	
	(x)	(f)	(%)	(TB)	(TA)	(Bb)	(Ba)	(Xt)	
1	102-106	6	17.6471	102	106	101.5	106.5	104	624
2	107-111	5	14.7059	107	111	106.5	111.5	109	545
3	112-116	8	23.5294	112	116	111.5	116.5	114	912
4	117-121	8	23.5294	117	121	116.5	121.5	119	952
5	122-126	3	8.82353	122	126	121.5	126.5	124	372
6	127-131	4	11.7647	127	131	126.5	131.5	129	516
	Jumlah	34	100						3921

Lampiran Ke - 14

Tendensi Sentral *Posttest* Eksperimen

1. Mean (Rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum f.xt}{n} = \frac{3921}{34} = 114,85$$

2. Median

$$\begin{aligned} \text{Me} &= b+p \left(\frac{\frac{1}{2n}-F}{f} \right) = 116,5 + 5 \left(\frac{17-19}{34} \right) \\ &= 113,5 \end{aligned}$$

3. Modus

$$\begin{aligned} \text{Mo} &= b+p \left(\frac{b_1}{b_1+b_2} \right) = 116,5 + 5 \left(\frac{0}{0+9} \right) \\ &= 119 \end{aligned}$$

4. Varian

$$S^2 = \frac{\sum fi (xt - \bar{X})^2}{n-1} = 76,79590018$$

5. Standar Deviasi

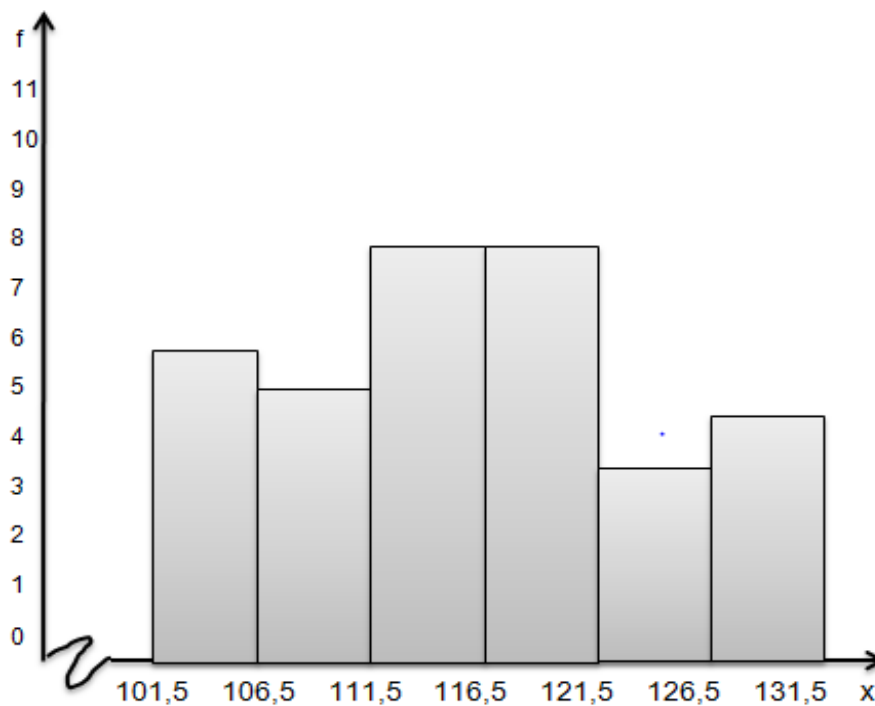
$$\begin{aligned} \text{SD} &= \sqrt{\frac{\sum fi (xt - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{76,79590018} \\ &= 8,763327004 \end{aligned}$$

Lampiran Ke- 15

Lampiran Histogram

Posttest Kelas Eksperimen

No	Kelas	Frek	Tepi	Tepi	Batas	Batas
	Interval	Absolut	Bawah	Atas	Bawah	Atas
	(x)	(f)	(TB)	(TA)	(Bb)	(Ba)
1	102-106	6	102	106	101,5	106,5
2	107-111	5	107	111	106,5	111,5
3	112-116	8	112	116	111,5	116,5
4	117-121	8	117	121	116,5	121,5
5	122-126	3	122	126	121,5	126,5
6	127-131	4	127	131	126,5	131,5
	Jumlah	34				



- Histogram variabel motivasi belajar IPA sesudah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
- f (berdasarkan dengan frekuensi absolut)
x (berdasarkan dengan nilai batas bawah dan batas atas)

Lampiran Ke- 16

Distribusi Frekuensi *Prettest* Kelas Kontrol

91	90	94	99	100	89	111
86	89	103	86	100	101	104
89	102	103	96	108	100	98
97	94	96	108	85	111	104
102	90	99	82	108	98	103

R = Nilai tertinggi - Nilai terendah

K = $1 + 3,3 \log n$
= $1 + 3,3 \log 35$
= $1 + 3,3 \cdot 1,54$
= $1 + 5,08$
= 6,08

P = r/k

R	111	82	29
K	6,08		6
P	r/k	4,83333333	5

No	Kelas	Frek	Frek	Tepi	Tepi	Batas	Batas	Titik	f. Xt
	Interval	Absolut	Relatif	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Tengah	
	(x)	(f)	(%)	(TB)	(TA)	(Bb)	(Ba)	(Xt)	
1	82-86	4	11.4286	82	86	81.5	86.5	84	336
2	87-91	6	17.1429	87	91	86.5	91.5	89	534
3	92-96	4	11.4286	92	96	91.5	96.5	94	376
4	97-101	9	25.7143	97	101	96.5	101.5	99	891
5	102-106	7	20	102	106	101.5	106.5	104	728
6	107-111	5	14.2857	107	111	106.5	111.5	109	545
	Jumlah	35	100						3410

Lampiran Ke- 17

Tendasi Sentral Pre Tes Kontrol

1. Mean (Rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum f.xt}{n} = \frac{3410}{35} = 97,6$$

2. Median

$$\begin{aligned} \text{Me} &= b+p \left(\frac{\frac{1}{2n}-F}{f} \right) = 96,5 + 5 \left(\frac{17,5-14}{35} \right) \\ &= 98 \end{aligned}$$

3. Modus

$$\text{Mo} = b+p \left(\frac{b1}{b1+b2} \right) = 96,5 + 5 \left(\frac{5}{5+2} \right)$$

4. Varian

$$S^2 = \frac{\sum f i (xt - \bar{X})^2}{n-1} = 68,6$$

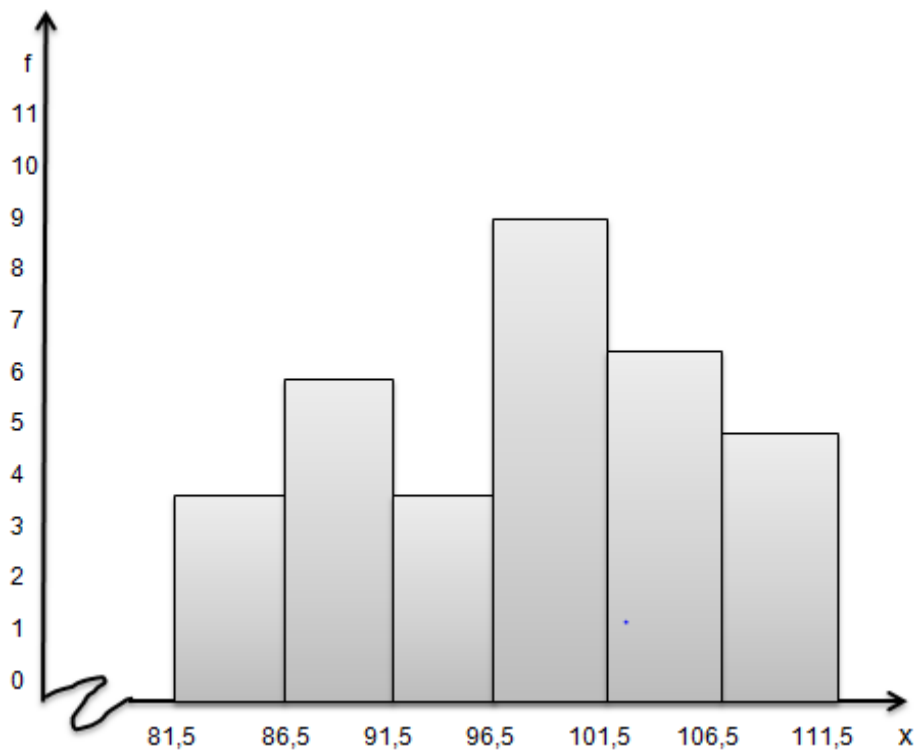
5. Standar Deviasi

$$\text{SD} = \frac{\sum f i (xt - \bar{X})^2}{n-1} = \sqrt{68,6} = 8,282$$

Lampiran Ke- 18

Lampiran Histogram *Prettest* Kelas Kontrol

No	Kelas	Frek	Frek	Tepi	Tepi	Batas	Batas
	Interval	Absolut	Relatif	Bawah	Atas	Bawah	Atas
	(x)	(f)	(%)	(TB)	(TA)	(Bb)	(Ba)
1	82-86	4	11,429	82	86	81,5	86,5
2	87-91	6	17,143	87	91	86,5	91,5
3	92-96	4	11,429	92	96	91,5	96,5
4	97-101	9	25,714	97	101	96,5	101,5
5	102-106	7	20	102	106	102	106,5
6	107-111	5	14,286	107	111	107	111,5
	Jumlah	35	100				



- Histogram variabel motivasi belajar IPA sebelum menggunakan pendekatan konvensional
- f (berdasarkan dengan frekuensi absoult)
- x (berdasarkan dengan nilai batas bawah dan batas atas)

Lampiran Ke- 19

Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelas Kontrol

104	115	106	107	105	105	120
93	105	110	99	108	120	106
103	104	111	111	105	123	107
102	98	100	109	109	125	123
108	95	106	106	111	116	105

R = Nilai tertinggi - Nilai terendah

K = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 35$
 = $1 + 3,3 \cdot 1,54$
 = $1 + 5,08$
 = 6,08

P = r/k

R	127	93	34
K	6,08		6
P		5,66666667	6

No	Kelas	Frek	Frek	Tepi	Tepi	Batas	Batas	Titik	f. Xt
	Interval	Absolut	Relatif	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Tengah	
	(x)	(f)	(%)	(TB)	(TA)	(Bb)	(Ba)	(Xt)	
1	93-98	3	8.57143	93	98	92.5	98.5	95.5	286.5
2	99-104	6	17.1429	99	104	98.5	104.5	101.5	609
3	105-110	15	42.8571	105	110	104.5	110.5	107.5	1612.5
4	111-116	5	14.2857	111	116	110.5	116.5	113.5	567.5
5	117-122	2	5.71429	117	122	116.5	122.5	119.5	239
6	123-128	4	11.4286	123	128	122.5	128.5	125.5	502
	Jumlah	35	100						3816.5

Lampiran Ke- 20

Tendensi Sentral Post Test Kontrol

1. Mean (Rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum f.xt}{n} = \frac{3816,5}{35} = 105$$

2. Median

$$\begin{aligned} \text{Me} &= b+p \left(\frac{\frac{1}{2n}-F}{f} \right) = 104,5 + 6 \left(\frac{17,5-9}{35} \right) \\ &= 98 \end{aligned}$$

3. Modus

$$\text{Mo} = b+p \left(\frac{b1}{b1+b2} \right) = 104,5 + 6 \left(\frac{9}{9+10} \right)$$

4. Varian

$$S^2 = \frac{\sum fi (xt - \bar{X})^2}{n-1} = 93,47058824$$

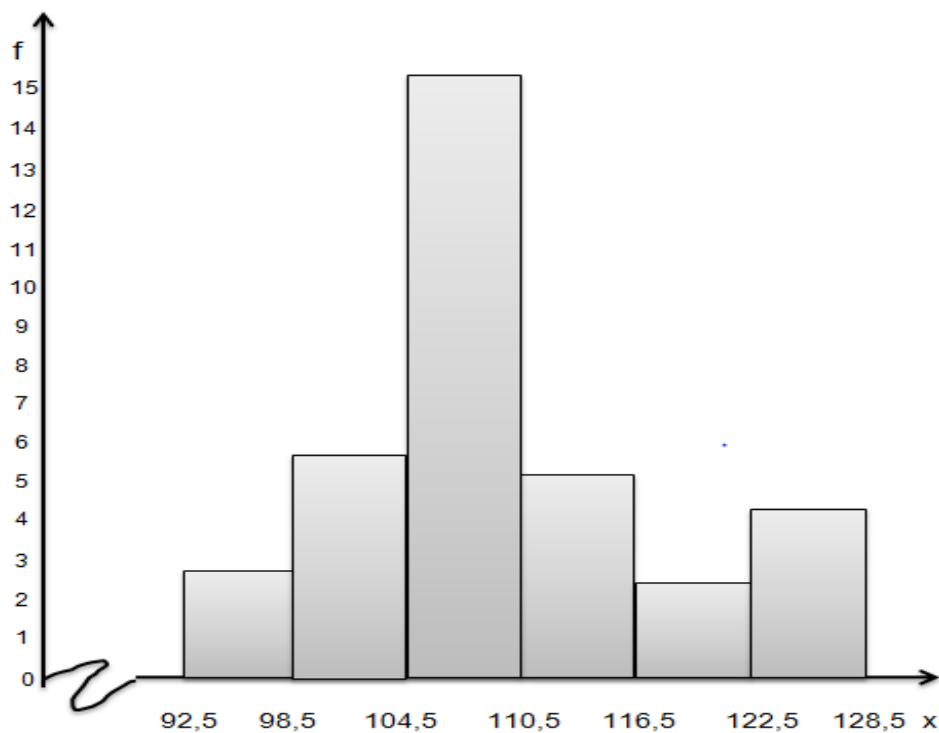
5. Standar Deviasi

$$\begin{aligned} \text{SD} &= \frac{\sum fi (xt - \bar{X})^2}{n-1} = \sqrt{93,47058824} \\ &= 9,668018837 \end{aligned}$$

Lampiran Ke- 21

Lampiran Histogram Posttest Kelas Kontrol

No	Kelas Interval	Frek Absolut	Tepi Bawah	Tepi Atas	Batas Bawah	Batas Atas
	(x)	(f)	(TB)	(TA)	(Bb)	(Ba)
1	93-98	3	93	98	92.5	98.5
2	99-104	6	99	104	98.5	104.5
3	105-110	15	105	110	104.5	110.5
4	111-116	5	111	116	110.5	116.5
5	117-122	2	117	122	116.5	122.5
6	123-128	4	123	128	122.5	128.5
	Jumlah	35				



- Histogram variabel motivasi belajar IPA sebelum menggunakan pendekatan konvensional
- f (berdasarkan dengan frekuensi absolut)
- x (berdasarkan dengan nilai batas bawah dan batas atas)

Lampiran Ke - 22

Deskripsi Data

	Eksperimen		Kontrol	
N	34		35	
Mean	99,794	114,852	97,6	108,6
Median	100,5	113,5	98	107
Modus	102	119	89	105
Simpangan Baku	6,138	8,359	8,2825	8,246
Varian	37,683	69,886	68,6	68,011
Skor Maksimal	110	130	120	127
Skor Minimal	82	110	82	93

Lampiran Ke - 23

Uji Normalitas

Prettest Kelas Eksperimen

No	Skor <i>Posttest</i>	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) - S (zi)
1	102	-1,53746385	0,06208988	0,029411765	0,032678116
2	103	-1,41784424	0,078118123	0,058823529	0,019294593
3	103	-1,41784424	0,078118123	0,088235294	0,010117171
4	103	-1,41784424	0,078118123	0,117647059	0,039528936
5	104	-1,29822462	0,097105079	0,147058824	0,049953744
6	104	-1,29822462	0,097105079	0,176470588	0,079365509
7	107	-0,93936579	0,173771487	0,205882353	0,032110866
8	107	-0,93936579	0,173771487	0,235294118	0,061522631
9	108	-0,81974617	0,206180411	0,264705882	0,058525471
10	108	-0,81974617	0,206180411	0,294117647	0,087937236
11	111	-0,46088733	0,32243972	0,323529412	0,001089692
12	112	-0,34126772	0,366451023	0,352941176	0,013509847
13	112	-0,34126772	0,366451023	0,382352941	0,015901918
14	112	-0,34126772	0,366451023	0,411764706	0,045313683
15	113	-0,22164811	0,412293915	0,441176471	0,028882556
16	113	-0,22164811	0,412293915	0,470588235	0,05829432
17	113	-0,22164811	0,412293915	0,5	0,087706085
18	114	-0,10202849	0,459367029	0,529411765	0,070044735
19	114	-0,10202849	0,459367029	0,558823529	0,0994565
20	118	0,376449959	0,646708795	0,588235294	0,0584735
21	119	0,496069572	0,690077337	0,617647059	0,072430278
22	119	0,496069572	0,690077337	0,647058824	0,043018513
23	119	0,496069572	0,690077337	0,676470588	0,013606749
24	120	0,615689185	0,730950162	0,705882353	0,025067809
25	120	0,615689185	0,730950162	0,735294118	0,004343956
26	120	0,615689185	0,730950162	0,764705882	0,033755721
27	121	0,735308798	0,768924275	0,794117647	0,025193373
28	122	0,854928412	0,80370461	0,823529412	0,019824802
29	122	0,854928412	0,80370461	0,852941176	0,049236567
30	125	1,213787251	0,887585512	0,882352941	0,005232571
31	128	1,57264609	0,942099605	0,911764706	0,0303349
32	129	1,692265704	0,954702338	0,941176471	0,013525867
33	130	1,811885317	0,964998041	0,970588235	0,005590195
34	130	1,811885317	0,964998041	1	0,035001959
Rerata	114,8529412				
SD	8,359833089				
Lo Hitung	0,0994565				
Lo Tabel	0,151947746				
Kesimpulan	Normal				

Lampiran Ke - 24

Uji Normalitas

Posttest Kelas Eksperimen

No	Skor Posttest	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) - S(zi)
1	102	-1,53746385	0,06208988	0,029411765	0,032678116
2	103	-1,41784424	0,078118123	0,058823529	0,019294593
3	103	-1,41784424	0,078118123	0,088235294	0,010117171
4	103	-1,41784424	0,078118123	0,117647059	0,039528936
5	104	-1,29822462	0,097105079	0,147058824	0,049953744
6	104	-1,29822462	0,097105079	0,176470588	0,079365509
7	107	-0,93936579	0,173771487	0,205882353	0,032110866
8	107	-0,93936579	0,173771487	0,235294118	0,061522631
9	108	-0,81974617	0,206180411	0,264705882	0,058525471
10	108	-0,81974617	0,206180411	0,294117647	0,087937236
11	111	-0,46088733	0,32243972	0,323529412	0,001089692
12	112	-0,34126772	0,366451023	0,352941176	0,013509847
13	112	-0,34126772	0,366451023	0,382352941	0,015901918
14	112	-0,34126772	0,366451023	0,411764706	0,045313683
15	113	-0,22164811	0,412293915	0,441176471	0,028882556
16	113	-0,22164811	0,412293915	0,470588235	0,05829432
17	113	-0,22164811	0,412293915	0,5	0,087706085
18	114	-0,10202849	0,459367029	0,529411765	0,070044735
19	114	-0,10202849	0,459367029	0,558823529	0,0994565
20	118	0,376449959	0,646708795	0,588235294	0,0584735
21	119	0,496069572	0,690077337	0,617647059	0,072430278
22	119	0,496069572	0,690077337	0,647058824	0,043018513
23	119	0,496069572	0,690077337	0,676470588	0,013606749
24	120	0,615689185	0,730950162	0,705882353	0,025067809
25	120	0,615689185	0,730950162	0,735294118	0,004343956
26	120	0,615689185	0,730950162	0,764705882	0,033755721
27	121	0,735308798	0,768924275	0,794117647	0,025193373
28	122	0,854928412	0,80370461	0,823529412	0,019824802
29	122	0,854928412	0,80370461	0,852941176	0,049236567
30	125	1,213787251	0,887585512	0,882352941	0,005232571
31	128	1,57264609	0,942099605	0,911764706	0,0303349
32	129	1,692265704	0,954702338	0,941176471	0,013525867
33	130	1,811885317	0,964998041	0,970588235	0,005590195
34	130	1,811885317	0,964998041	1	0,035001959
Rerata	114,8529412				
SD	8,359833089				
Lo Hitung	0,0994565				
Lo Tabel	0,151947746				
Kesimpulan	Normal				

Lampiran Ke – 25

Uji Normalitas

Prettest Kelas Kontrol

No	Skor Prettest	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) - S(zi)
1	82	-2,045543443	0,020400655	0,028571429	0,008170773
2	85	-1,641973944	0,050297702	0,057142857	0,006845155
3	86	-1,507450777	0,065847576	0,085714286	0,01986671
4	86	-1,507450777	0,065847576	0,114285714	0,048438138
5	89	-1,103881278	0,134822321	0,142857143	0,008034822
6	89	-1,103881278	0,134822321	0,171428571	0,036606251
7	89	-1,103881278	0,134822321	0,2	0,065177679
8	90	-0,969358111	0,166183272	0,228571429	0,062388156
9	90	-0,969358111	0,166183272	0,257142857	0,090959585
10	91	-0,834834945	0,201905324	0,285714286	0,083808962
11	94	-0,431265445	0,333137686	0,314285714	0,018851972
12	94	-0,431265445	0,333137686	0,342857143	0,009719457
13	96	-0,162219112	0,435566655	0,371428571	0,064138083
14	96	-0,162219112	0,435566655	0,4	0,035566655
15	97	-0,027695946	0,488952329	0,428571429	0,0603809
16	98	0,10682722	0,542536974	0,457142857	0,085394117
17	98	0,10682722	0,542536974	0,485714286	0,056822688
18	99	0,241350387	0,595358219	0,514285714	0,081072505
19	99	0,241350387	0,595358219	0,542857143	0,052501076
20	100	0,375873553	0,646494549	0,571428571	0,075065977
21	100	0,375873553	0,646494549	0,6	0,046494549
22	100	0,375873553	0,646494549	0,628571429	0,01792312
23	101	0,51039672	0,695113223	0,657142857	0,037970366
24	102	0,644919886	0,740510448	0,685714286	0,054796162
25	102	0,644919886	0,740510448	0,714285714	0,026224734
26	103	0,779443053	0,782140614	0,742857143	0,039283472
27	103	0,779443053	0,782140614	0,771428571	0,010712043
28	103	0,779443053	0,782140614	0,8	0,017859386
29	104	0,913966219	0,819632702	0,828571429	0,008938727
30	104	0,913966219	0,819632702	0,857142857	0,037510155
31	108	1,452058885	0,926757384	0,885714286	0,041043098
32	108	1,452058885	0,926757384	0,914285714	0,012471669
33	108	1,452058885	0,926757384	0,942857143	0,016099759
34	111	1,855628384	0,968246728	0,971428571	0,003181844
35	111	1,855628384	0,968246728	1	0,031753272
Rerata	97,20588235				
SD	7,433663854				
Lo Hitung	0,090959585				
Lo Tabel	0,151947746				
Kesimpulan	Normal				

Lampiran Ke - 26

Uji Normalitas

Posttest Kelas Kontrol

No	Skor <i>Prettest</i>	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) - S(zi)
1	93	-1,95204704	0,02546631	0,028571429	0,003105119
2	95	-1,6927908	0,045247648	0,057142857	0,01189521
3	98	-1,30390642	0,096132745	0,085714286	0,010418459
4	99	-1,1742783	0,120141786	0,114285714	0,005856072
5	100	-1,04465018	0,14809234	0,142857143	0,005235197
6	102	-0,78539393	0,21611132	0,171428571	0,044682748
7	103	-0,6557658	0,255987411	0,2	0,055987411
8	104	-0,52613768	0,299396275	0,228571429	0,070824847
9	104	-0,52613768	0,299396275	0,257142857	0,042253418
10	105	-0,39650956	0,34586458	0,285714286	0,060150294
11	105	-0,39650956	0,34586458	0,314285714	0,031578866
12	105	-0,39650956	0,34586458	0,342857143	0,003007437
13	105	-0,39650956	0,34586458	0,371428571	0,025563992
14	105	-0,39650956	0,34586458	0,4	0,05413542
15	106	-0,26688143	0,394780227	0,428571429	0,033791202
16	106	-0,26688143	0,394780227	0,457142857	0,06236263
17	106	-0,26688143	0,394780227	0,485714286	0,090934059
18	107	-0,13725331	0,445415288	0,514285714	0,068870426
19	107	-0,13725331	0,445415288	0,542857143	0,097441855
20	108	-0,00762518	0,496958021	0,571428571	0,07447055
21	108	-0,00762518	0,496958021	0,6	0,103041979
22	109	0,12200294	0,548551655	0,628571429	0,080019773
23	109	0,12200294	0,548551655	0,657142857	0,108591202
24	110	0,251631064	0,599336877	0,685714286	0,086377408
25	111	0,381259188	0,648494533	0,714285714	0,065791181
26	111	0,381259188	0,648494533	0,742857143	0,09436261
27	111	0,381259188	0,648494533	0,771428571	0,122934038
28	115	0,899771685	0,815879117	0,8	0,015879117
29	116	1,029399809	0,848354081	0,828571429	0,019782652
30	120	1,547912305	0,939178294	0,857142857	0,082035437
31	120	1,547912305	0,939178294	0,885714286	0,053464008
32	123	1,936796677	0,973614899	0,914285714	0,059329185
33	123	1,936796677	0,973614899	0,942857143	0,030757756
34	125	2,196052925	0,985955922	0,971428571	0,014527351
35	127	2,455309173	0,992961827	1	0,007038173
Rerata	108,0588235				
SD	7,714375312				
Lo Hitung	0,122934038				
Lo Tabel	0,151947746				
Kesimpulan	Normal				

Lampiran Ke - 27

Uji Homogenitas Barlet

No	Eksperimen		Kontrol	
	Pre	Post	Pre	Post
1	94	130	91	104
2	82	119	86	93
3	96	103	89	103
4	104	113	97	102
5	106	118	102	108
6	109	121	90	115
7	98	104	89	105
8	102	112	102	104
9	107	122	94	98
10	102	111	90	95
11	103	113	94	106
12	108	119	103	110
13	94	103	103	111
14	108	129	96	100
15	93	108	99	127
16	106	112	99	107
17	94	114	86	99
18	97	107	96	111
19	103	125	108	109
20	92	104	82	106
21	102	130	100	105
22	100	113	100	108
23	101	119	108	105
24	99	114	85	109
25	101	112	108	111
26	99	120	89	105
27	110	122	101	120
28	98	102	100	123
29	102	128	111	125
30	97	107	98	116
31	100	103	111	120
32	101	120	104	106
33	98	108	98	107
34	87	120	104	123
35			103	105
Varian	37,68360071	69,88681	59,95098	69,66845

Lampiran Ke - 28

Kelompok		n	db	S ²	log.s ²	db.S ²	db.log S ²
Eksp	Pre	34	33	37,684	1,5762	1243,6	52,013
	Post	34	33	69,887	1,8444	2306,3	60,865
Kontrol	Pre	35	34	59,951	1,7778	2038,3	60,445
	Post	35	34	69,668	1,843	2368,7	62,663
Jumlah		138	134	237,19	7,0414	7956,9	235,99
S ² gab	$\Sigma db.S^2 / \Sigma db$	59,37973235					
Log S ² gab		1,773638236					
B	log S ² gab. Σdb	237,6675236					
X ² _{hitung}	$(\ln 10) \{ B - (\Sigma db.log S^2) \}$	3,870990603					
X ² _{tabel (k-1; α)}	X ² _{tabel (4-1; 0,05)}	7,81					
Kesimpulan		Homogen					

Lampiran Ke - 29

Tabel Uji T

No	Eksperimen	Kontrol
1	36	13
2	37	7
3	7	14
4	9	5
5	12	6
6	12	25
7	6	16
8	10	2
9	15	4
10	9	5
11	10	12
12	11	7
13	9	8
14	21	4
15	15	28
16	6	8
17	20	13
18	10	15
19	22	1
20	12	24
21	28	5
22	13	8
23	18	-3
24	15	24
25	11	3
26	21	16
27	12	19
28	4	23
29	26	14
30	10	18
31	3	9
32	19	2
33	10	9
34	33	19
35		2
Rata - Rata	15,05882353	11,264706
Varian	75,93582888	62,882353
t hitung	1,889973978	
t tabel	1,68	
Kesimpulan	Diterima	

Lampiran Ke – 30

Cara Menghitung dengan Angka

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{15,058 - 11,264}{\sqrt{\frac{75,935}{34} + \frac{62,882}{35}}}$$

$$t = \frac{3,794}{\sqrt{4,029}}$$

$$= \frac{3,794}{2,007}$$

$$= 1,889 \text{ dibulatkan } 1,890$$

Dengan demikian kerana $t_{hitung} = 1,890 > 1,694 = t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Lampiran Ke – 31

Cara mencari tabel T

Nilai pada tabel t :

$$dk = 34 - 1 = 33$$

$$30 = 1,70$$

$$40 = 1,68$$

$$\frac{40-33}{1,68-t} = \frac{33-30}{t-1,70}$$

$$\frac{7}{1,68-t} = \frac{3}{t-1,70}$$

$$5,04-3t = 7t -11,9$$

$$3t+7t = -11,9 - 5,04$$

$$10t = 16,94$$

$$t = 1,694$$

Jadi t_{tabel} nya adalah $t = 1,694$

Lampiran ke – 32

RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 1
Materi : Energi dan perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Menjelaskan pengertian magnet
- 5.1.2 Menyebutkan macam-macam bentuk magnet
- 5.1.3 Menyebutkan sifat-sifat magnet
- 5.1.4 Memberi contoh sifat magnet
- 5.1.5 Melakukan percobaan tentang sifat-sifat magnet

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.6 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari dalam diri (*intrinsik*) pada pembelajaran IPA
- 5.1.7 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari luar diri atau lingkungan sekitar (*ekstrinsik*) pada pembelajaran IPA

Psikomotor

- 5.1.1 Terampil dalam mendemonstrasikan dan menyampaikan informasi tentang magnet berdasarkan kegiatan yang dilakukan

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Dengan mengamati contoh di kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan pengertian magnet dengan benar
- 5.1.2 Melalui kegiatan tanya jawab siswa dapat menyebutkan macam-macam bentuk magnet
- 5.1.3 Dengan melakukan pengamatan tentang magnet, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat magnet dengan benar
- 5.1.4 Melalui diskusi, siswa dapat memberikan contoh sifat-sifat magnet didepan kelas
- 5.1.5 Dengan memberikan sifat-sifat magnet, siswa dapat mendemonstrasikan penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari.
- 5.1.6 Melalui demonstrasi, siswa dapat menyimpulkan hasil dari diskusi kelompoknya

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.7 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi intrinsik

5.1.8 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi ekstrinsik

Psikomotor

5.1.9 Dengan mendemonstrasikan tentang sifat-sifat magnet, siswa dapat membedakan anatara magnet dengan benda yang lainnya dikehipan sehari-hari.

E. Materi Ajar :

- Magnet

F. Model dan metode pembelajaran

- Pendekatan : *Contextual teaching and Learning (CTL)*
- Metode : Tanya jawab, Diskusi, Demontrasi, Penugasan,

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Salam, doa dan absensi.
- Mengkondisikan kelas
 - ❖ Apersepsi
 - Guru menanyakan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
Konstruktivisme	<ul style="list-style-type: none">Siswa mengamati contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan magnetGuru bertanya kepada siswa apa yang dimaksud dengan magnet
Bertanya	<ul style="list-style-type: none">Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai macam-macam bentuk magnet
Masyarakat belajar	<ul style="list-style-type: none">Siswa membentuk beberapa kelompok untuk melakukan percobaan yang ada pada LKS
Menemukan	<ul style="list-style-type: none">Siswa mengerjakan LKS mengenai sifat-sifat magnet dalam kehidupan sehari-hariDengan bimbingan guru, siswa mencatat hasil diskusi dari kegiatan percobaan
Pemodelan	<ul style="list-style-type: none">Siswa membacakan hasil kerjanya di depan kelasSiswa secara berkelompok mendemonstrasikan hasil dari LKS di depan kelas
Refleksi	<ul style="list-style-type: none">Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaikSiswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami.
Penilaian Nyata	<ul style="list-style-type: none">Siswa mengumpulkan hasil pengamatan dan jawaban soal latihan uraian

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari.
- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA , Tahun 2006

2. Alat/Bahan Ajar:

Magnet, paku ,klip kertas, peniti, daun pensil dll

I. Teknik Peneilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis dalam bentuk uraian
2. Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 11 Januari 2016

Guru Kelas V A



Basaria Sinaga, S.Pd.

NIP. 195804141978012003

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 2
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan anantara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.2 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.2.1 Menjelaskan pengertian gaya magnet
- 5.2.2 Menjelaskan benda nonmagnetis dan benda magnetis
- 5.2.3 Menyebutkan contoh gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.2.4 Menguraikan manfaat gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.2.5 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari dalam diri (*intrinsik*) pada pembelajaran IPA
- 5.2.6 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari luar diri atau lingkungan sekitar (*ekstrinsik*) pada pembelajaran IPA

Psikomotor

- 5.2.7 Mendemonstrasikan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.2.8 Dengan diskusi kelompok siswa dapat mendemonstrasikan gaya magnet dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Dengan mengamati magnet yang disediakan dikelas, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya magnet dengan benar
- 5.1.2 Melalui kegiatan tanya jawab siswa dapat menyebutkan benda nonmagnetis serta benda magnetis
- 5.1.3 Melalui diskusi, siswa dapat memberikan contoh gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.4 Dengan memberikan contoh gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan manfaat dari gaya magnet
- 5.1.5 Dengan menjelaskan manfaat gaya magnet, siswa dapat menerapkan manfaat magnet dengan baik dalam kehidupan sehari-hari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.6 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi intrinsik
- 5.1.7 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi ekstrinsik

Psikomotor

5.1.8 Dengan mempraktikan gaya magnet, siswa dapat menerapkan gaya magnet sesuai dengan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar :

Gaya magnet

F. Model dan metode pembelajaran

- Pendekatan : *Contextual teaching and Learning* (CTL)
- Metode : Tanya jawab, Diskusi, Demontrasi, Penugasan,

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Salam, doa dan absensi.
- Menkondisikan kelas
 - ❖ Apersepsi
 - Guru menanyakan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
Konstruktivisme	<ul style="list-style-type: none">• Siswa mengamati bebarapa magnet yang sudah disediakan dikelas
Bertanya	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai benda-benda yang dapat ditarik magnet

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai bagaimana cara membedakan benda magnetis dengan benda nonmagnetis
Masyarakat belajar	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membentuk beberapa kelompok belajar untuk melakukan kegiatan percobaan yang ada pada LKS
Menemukan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS Dengan bimbingan guru, siswa mencatat hasil diskusi sesuai dengan percobaan yang dilakukan
Pemodelan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membacakan hasil kerjanya di depan kelas Siswa secara berkelompok mendemonstrasikan tentang benda magnetis serta benda nonmagnetis
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami. Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari.
Penilaian Nyata	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengumpulkan hasil percobaan dan jawaban soal latihan dalam bentuk uraian

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA , Tahun 2006

2. Alat/Bahan Ajar:

Magnet, daun, kayu, batu kertas, plastik, klip kertas, peniti dan scrup kecil

I. Teknik Peneilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis dalam bentuk uraian
2. Teknik Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 12 Januari 2016

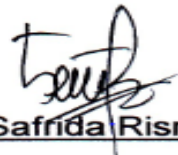
Guru Kelas V A



Basaria Sinaga, S.Pd.

NIP. 195804141978012003

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 3
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi :

5 Memahami hubungan antara gaya, gesek, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gesek, dan energi, melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Mengidentifikasi benda-benda yang dapat ditembus magnet serta benda yang tidak dapat ditembus magnet
- 5.1.2 Menjelaskan bahwa magnet dapat menembus benda tertentu
- 5.1.3 Menjelaskan penggunaan kekuatan gaya magnet sesuai ukurannya
- 5.1.4 Mengaitkan penggunaan kekuatan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.5 Mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan gaya magnet sesuai ukuran dan bentuknya dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.6 Menyimpulkan pentingnya penggunaan gaya magnet dalam membantu kegiatan sehari-hari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.7 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari dalam diri (*intrinsik*) pada pembelajaran IPA
- 5.1.8 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari luar diri atau lingkungan sekitar (*ekstrinsik*) pada pembelajaran IPA

Psikomotor

- 5.1.9 Mempraktekan kegunaan kekuatan gaya sesuai ukurannya

D. Tujuan Pembelajaran**Kognitif**

- 5.1.1 Melalui tanya jawab tentang magnet, siswa dapat mengidentifikasi benda-benda yang dapat ditembus magnet serta benda yang tidak dapat ditembus magnet.
- 5.1.2 Dengan mengidentifikasi benda-benda yang dapat ditembus magnet serta benda yang tidak dapat ditembus magnet, siswa dapat menjelaskan bahwa magnet dapat menembus benda-benda tertentu.
- 5.1.3 Dengan menjelaskan penggunaan kekuatan gaya magnet, siswa dapat mengaitkan penggunaan kekuatan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.4 Dengan mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan gaya magnet, siswa dapat menjelaskan pentingnya penggunaan gaya magnet dalam membantu kegiatan sehari-hari
- 5.1.5 Dengan menjelaskan pentingnya penggunaan gaya magnet, siswa dapat mempraktekan kegunaan kekukuatan gaya manet dalam kehidupan sehari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

5.1.6 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi intrinsik

5.1.7 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi ekstrinsik

Psikomotor

5.1.8 Dengan mempraktekkan di depan kelas, siswa dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar

- Kekuatan gaya magnet
- Penggunaan gaya magnet

F. Pendekatan dan metode pembelajaran

- Pendekatan : *Contextual Teaching And Learning*
- Metode : Tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Menkondisikan kelas
- ❖ Apersepsi
 - Siswa berdo'a dan menyimak absen kehadiran
 - Siswa menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari sebelumnya
 - Siswa mendengarkan cerita singkat seorang petualang yang kehilangan petunjuk arah (kompas)

- Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
Konstruktivisme	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati beberapa benda yang telah di sediakan di kelas seperti magnet, tripleks, kertas, palstik dan daun
Bertanya	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai alat- alat yang menggunakan magnet dalam kehidupan sehari-hari • Siswa dan guru bertanya jawab mengenai kekuatan alat-alat yang menggunakan magnet dalam kehidupan sehari- hari
Masyarakat belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk menjadi 4-5 kelompok mengerjakan LKS mengenai kekuatan gaya magnet melalui percobaan
Menemukan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada LKSnya • Siswa melakukan percobaan untuk mengetahui berapa besar kekuatan gaya magnet
Pemodelan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok membacakan hasil kerjanya tentang kekuatan gaya magnet sesuai dengan percobaan yang telah dilakukan
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pengharagaan kepada

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
Refleksi	<p>kelompok yang terbaik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang belum dipahami • Guru meluruskan kembali kesalahan pemahaman siswa tentang materi serta memberikan penguatan • Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa
Penilaian Nyata	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan dengan kelompok serta jawaban soal tes uraian

3. Kegiatan akhir (5 Menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari
- Berdo'a
- Mengucapkan salam

H. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas IV mata pelajaran IPS, Tahun 2006

2. Media Pembelajaran:

Magnet, Tripleks, kertas, plastik dan daun.

I. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dalam bentuk uraian
2. Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 14 Januari 2016

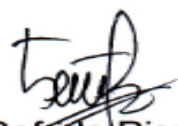
Guru Kelas V A



Basaria Sinaga, S.Pd.

NIP. 195804141978012003

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 4
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi:

5. Memahami hubungan antara gaya, gesek, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gesek, dan energi, melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Mengidentifikasi benda-benda yang dapat dijadikan magnet buatan
- 5.1.2 Membedakan benda-benda yang dapat dijadikan magnet buatan dengan yang tidak dapat dijadikan magnet
- 5.1.3 Mendeskripsikan cara membuat magnet
- 5.1.4 Membuat magnet melalui digosok, induksi serta dialirkan tenaga listrik

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.5 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari dalam diri (*intrinsik*) pada pembelajaran IPA
- 5.1.6 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari luar diri atau lingkungan sekitar (*ekstrinsik*) pada pembelajaran IPA

Psikomotor

- 5.1.7 Mempraktekan cara membuat magnet di depan kelas
- 5.1.8 Terampil dalam membuat magnet

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Melalui tanya jawab tentang magnet alami dan buatan, siswa dapat mengidentifikasi benda-benda yang dapat dibuat menjadi magnet serta benda yang tidak dapat dibuat menjadi magnet.
- 5.1.2 Dengan mengidentifikasi benda-benda yang dapat dibuat menjadi magnet serta benda yang tidak dapat dibuat menjadi magnet., siswa dapat membedakan benda magnetis dan benda nonmagnetis
- 5.1.3 Dengan membedakan benda magnetis dan benda nonmagnetis, siswa dapat menjelaskan cara membuat magnet
- 5.1.4 Dengan menjelaskan cara membuat magnet, siswa dapat membuat magnet dengan cara digosok, induksi dan dialirkan listrik

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.5 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi intrinsik

5.1.6 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi ekstrinsik

Psikomotor

5.1.7 Dengan mempraktekkan di depan kelas, siswa dapat membuat magnet dengan trampil serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar

- Hubungan kemagnetan dan kelistrikan
- Membuat magnet

F. Pendekatan dan metode pembelajaran

- Pendekatan : *Contextual Teaching And Learnin (CTL)*
- Metode : Tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Menkondisikan kelas
- ❖ Apersepsi
 - Siswa berdo'a dan menyimak absen kehadiran
 - Siswa menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari sebelumnya
 - Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
Konstruktivisme	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati beberapa benda yang telah di sediakan di kelas seperti magnet, paku, besi, kabel dan baterai
Bertanya	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai jenis magnet Siswa dan guru bertanya jawab mengenai benda-benda yang bisa diubah menjadi magnet buatan
Masyarakat belajar	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membentuk menjadi 4-5 kelompok mengerjakan LKS mengenai pembuatan magnet Siswa berdiskusi bersama kelompoknya Siswa mencatat hasil dari diskusi kelompoknya sesuai dengan percobaan yang dilakukan
Menemukan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan percobaan untuk membuat magnet dari benda-benda yang sudah disediakan Siswa secara berkelompok melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada LKSnya
Pemodelan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa secara berkelompok membacakan serta meragakan cara tentang membuat magnet didepan kelas sesuai dengan percobaan yang telah dilakukan
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penghargaan kepada

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
	<p>kelompok yang terbaik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang belum dipahami • Guru meluruskan kembali kesalahan paham siswa tentang materi serta memberikan penguatan • Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa
Penilaian Nyata	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan hasil pengamatan dan jawaban soal uraian

3. Kegiatan akhir (5 Menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari
- Berdo'a
- Mengucapkan salam

H. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA, Tahun 2006

2. Media Pembelajaran:

Magnet, paku, besi, kabel dan baterai

I. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dalam bentuk uraian
2. Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 18 Januari 2016

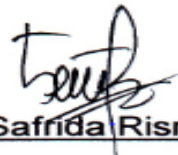
Guru Kelas V A



Basaria Sinaga, S.Pd.

NIP. 195804141978012003

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 5
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.3 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.3.1 Menjelaskan pengertian gaya gesek
- 5.3.2 Menyebutkan contoh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari
- 5.3.3 Menguraikan manfaat dan kerugian gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari
- 5.3.4 Mendemonstrasikan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.3.5 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari dalam diri (*intrinsik*) pada pembelajaran IPA
- 5.3.6 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari luar diri atau lingkungan sekitar (*ekstrinsik*) pada pembelajaran IPA

Psikomotor

- 5.3.7 Dengan diskusi kelompok siswa dapat mendemonstrasikan gaya gesek dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Dengan mengamati contoh dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya gesek dengan benar
- 5.1.2 Melalui kegiatan tanya jawab siswa dapat menyebutkan macam-macam contoh yang menggunakan gaya gesek
- 5.1.3 Melalui diskusi, siswa dapat memberikan contoh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.4 Dengan memberikan contoh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan manfaat serta kerugian yang ditimbulkan gaya gesek
- 5.1.5 Dengan menjelaskan manfaat serta kerugian gaya gesek, siswa dapat mengurangi dampak kerugian yang ditimbulkan oleh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.6 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi intrinsik
- 5.1.7 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi ekstrinsik

Psikomotor

- 5.1.8 Dengan mempraktikkan kegunaan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menerapkan gaya gesek sesuai dengan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar :

- Gaya gesek

F. Model dan metode pembelajaran

- Pendekatan : *Contextual teaching and Learning (CTL)*
- Metode : Tanya jawab, Diskusi, Demonstrasi, Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Salam, doa dan absensi.
- Menkondisikan kelas
 - ❖ Apersepsi
 - Guru menanyakan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
Konstruktivisme	<ul style="list-style-type: none">Siswa mengamati dilingkungan sekitar mengenai benda-benda yang berhubungan dengan gaya gesek
Bertanya	<ul style="list-style-type: none">Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai manfaat serta kerugian gaya gesek
Masyarakat belajar	<ul style="list-style-type: none">Siswa membentuk beberapa kelompok belajar untuk melakukan kegiatan percobaan yang ada pada LKS
Menemukan	<ul style="list-style-type: none">Siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKSDengan bimbingan guru, siswa mencatat hasil diskusi sesuai dengan percobaan yang dilakukan
Pemodelan	<ul style="list-style-type: none">Siswa membacakan hasil kerjanya di depan kelasSiswa secara berkelompok mendemonstrasikan contoh gaya gesek didepan kelas bersama kelompoknyaGuru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik
Refleksi	<ul style="list-style-type: none">Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami.Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari.
Penilaian Nyata	<ul style="list-style-type: none">Siswa mengumpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan dengan kelompok

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA , Tahun 2006

2. Alat/Bahan Ajar:

Benda-benda disekitar kelas (meja, kursi, buku dan lain-lain)

I. Teknik Peneilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis dalam bentuk uraian
2. Teknik Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 19 Januari 2016

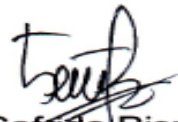
Guru Kelas V A



Basaria Sinaga, S.Pd.

NIP. 195804141978012003

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 6
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi :

5. Memahami hubungan antara gaya, gesek, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gesek, dan energi, melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Mengidentifikasi benda-benda yang memanfaatkan gaya gesek
- 5.1.2 Menjelaskan cara memperkecil gaya gesek serta memperbesar gaya gesek
- 5.1.3 Menjelaskan kerugian serta manfaat yang di timbulkan gaya gesek
- 5.1.4 Mengaitkan penggunaan hambatan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.5 Mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan gaya gesek sesuai hambatannya dalam kehidupan sehari-hari

- 5.1.6 Menyimpulkan pentingnya penggunaan gaya gesek dalam membantu kegiatan sehari-hari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.7 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari dalam diri (*intrinsik*) pada pembelajaran IPA
- 5.1.8 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari luar diri atau lingkungan sekitar (*ekstrinsik*) pada pembelajaran IPA

Psikomotor

- 5.1.9 mempraktikkan kegunaan gaya gesek sesuai dengan ukuran hambatannya

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Melalui tanya jawab tentang kegunaan gaya gesek, siswa dapat mengidentifikasi benda-benda yang memanfaatkan gaya gesek.
- 5.1.2 Dengan mengidentifikasi benda-benda yang memanfaatkan gaya gesek, siswa dapat menjelaskan cara memperkecil serta memperbesar hambatan gaya gesek
- 5.1.3 Dengan menjelaskan cara memperkecil serta memperbesar gaya gesek, siswa dapat menjelaskan manfaat serta kerugian yang ditimbulkan gaya gesek
- 5.1.4 Dengan menjelaskan manfaat serta kerugian dari hambatan gaya gesek, siswa dapat membandingkan kerugian dari hambatan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari.
- 5.1.5 Dengan mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan hambatan gaya gesek, siswa dapat menjelaskan pentingnya penggunaan hambatan gaya gesek dalam membantu kegiatan sehari-hari

- 5.1.6 Dengan menjelaskan pentingnya penggunaan hambatan gaya gesek, siswa dapat mempraktekan kegunaan kekukuatan hambatan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.7 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi intrinsik
- 5.1.8 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi ekstrinsik

Psikomotor

- 5.1.9 Dengan mempraktekan di depan kelas, siswa dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar

- Memperkecil dan memperbesar gaya gesek

F. Pendekatan dan metode pembelajaran

- Pendekatan : *Contextual Teaching And Learning*
- Metode : Tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Menkondisikan kelas
- Apersepsi
 - Siswa berdoa dan menyimak absen kehadiran

- Siswa menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- Siswa mengaitkan pembelajaran yang akan diajarkan dengan pembelajaran sebelumnya
- Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
Konstruktivisme	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati gambar tentang mengenai memperkecil gaya gesek serta, memperbesar gaya gesek • Siswa menyebutkan contoh penggunaan gaya gesek sesuai dengan ukuran hambatannya
Bertanya	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bertanya jawab dengan guru mengenai penggunaan gaya gesek sesuai dengan ukuran hambatannya
Masyarakat belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk menjadi 4-5 kelompok mengerjakan LKS mengenai memperkecil serta memperbesar gaya gesek melalui percobaan
Menemukan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan percobaan cara memperkecil serta memperbesarkan gaya gesek sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada LKSnya • Siswa berdiskusi bersama kelompoknya • Siswa mencatat hasil dari diskusi kelompoknya sesuai dengan percobaan yang

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
	dilakukan
Pemodelan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa secara berkelompok membacakan hasil kerjanya tentang memperkecilkan serta memperbesarkan gaya gesek. Setelah membacakan hasil kerja kelompok, siswa mempraktekkan cara memperkecilkan serta memperbesarkan gaya gesek
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang belum dipahami Guru meluruskan kembali kesalahan pahaman siswa tentang materi serta memberikan penguatan Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa
Penilaian Nyata	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengumpulkan hasil pengamatan dan latihan

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari
- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA Tahun 2006

2. Media Pembelajaran:

HVS, uang logam, pensil, penggaris, klip kertas, tepung/bedak, dan kardus.

I. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dalam bentuk uraian
2. Penilaian Sikap : Instrumen Kuesioner Motivasi belajar IPA

Jakarta, 22 Januari 2016

Guru Kelas V A



Basaria Sinaga, S.Pd.

NIP. 195804141978012003

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 7
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi :

5. Memahami hubungan antara gaya, gesek, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gesek, dan energi, melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Mengidentifikasi contoh-contoh dari gaya gravitasi
- 5.1.2 Menjelaskan pengertian gaya gravitasi
- 5.1.3 Menjelaskan manfaat dari gaya gravitasi
- 5.1.4 Mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan gaya gravitasi dalam kehidupan sehari
- 5.1.5 Menyimpulkan pentingnya gaya gravitasi dalam kehidupan di dunia

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

- 5.1.6 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari dalam diri (*intrinsik*) pada pembelajaran IPA
- 5.1.7 Mengembangkan motivasi belajar IPA dari luar diri atau lingkungan sekitar (*ekstrinsik*) pada pembelajaran IPA

Psikomotor

- 5.1.8 mempraktikan gaya gesek sesuai dengan ukuran hambatannya

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Melalui tanya jawab tentang gaya gravitasi, siswa dapat mengidentifikasi contoh-contoh dari gaya gravitasi.
- 5.1.2 Dengan mengidentifikasi contoh-contoh gaya gravitasi, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya gravitasi
- 5.1.3 Dengan menjelaskan pengertian gaya gravitasi, siswa dapat menjelaskan manfaat dari gaya garvitasi
- 5.1.4 Dengan menjelaskan manfaat dari gaya gravitasi, siswa dapat menjelaskan pentingnya gaya gravitasi terhadap kelangsungan hidup di dunia.
- 5.1.5 Dengan mengklasifikasikan berbagai macam manfaat gaya gravitasi, siswa dapat menjelaskan pentingnya penggunaan hambatan gaya gravitasi dalam membantu kegiatan sehari-hari
- 5.1.6 Dengan menjelaskan pentingnya penggunaan gaya gravitasi, siswa dapat mempraktekan kegunaan gravitasi dalam kehidupan sehari

Afektif (Motivasi Belajar IPA)

5.1.7 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi intrinsik

5.1.8 Melalui proses pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang bersifat *student centered* siswa dapat mengembangkan motivasi ekstrinsik

Psikomotor

5.1.9 Dengan mempraktekkan di depan kelas, siswa dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar

- Gaya Gravitasi

F. Pendekatan dan metode pembelajaran

- Pendekatan : *Contextual Teaching And Learning*
- Metode : Tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Menkondisikan kelas
- ❖ Apersepsi
 - Siswa berdo'a dan menyimak absen kehadiran
 - Siswa menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari sebelumnya
 - Siswa mengaitkan pembelajar yang akan diajarkan dengan pembelajaran sebelumnya

- Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
Konstruktivisme	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa untuk memberikan contoh gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari
Bertanya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa bertanya jawab tentang contoh gaya gravitasi • Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai “bagaimana jika tidak ada gaya gravitasi di bumi”? • Siswa mendengarkan penjelasan lebih lanjut dari guru
Masyarakat belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk menjadi beberapa kelompok • Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok • Siswa melakukan diskusi mengenai LKS yang telah dibagikan
Menemukan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan LKS melalui percobaan bersama kelompok • Dengan bimbingan guru, siswa mencatat hasil dari percobaan di buku catatan
Pemodelan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok membacakan hasil kerjanya tentang gaya gravitasi. • Setelah membacakan hasil kerja kelompok,

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
	<p>siswa mempraktekkan mengenai gaya gravitasi didepan kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang belum dipahami • Guru meluruskan kembali kesalahan paham siswa tentang materi serta memberikan penguatan • Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa
Penilaian Nyata	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan hasil diskusi serta jawaban soal

3. Kegiatan akhir

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari
- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA Tahun 2006

2. Media Pembelajaran:

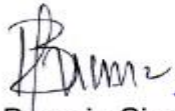
HVS dan pensil

I. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dalam bentuk uraian
2. Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 25 Januari 2016

Guru Kelas V A



Basaria Sinaga, S.Pd.

NIP. 195804141978012003

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

Lampiran Ke - 33

Lembar Kegiatan Siswa

Pertemuan : 1

Materi : Magnet

Nama Kelompok :

Anggota :

1.

2

2

4

1. Tujuan

- a. Siswa dapat mengetahui sifat-sifat magnet

2. Alat dan Bahan

- a. Magnet
- b. Kertas
- c. Daun
- d. Peniti
- e. Kayu
- f. Plastik
- g. Batu

3. Petunjuk Kegiatan

- A. Saling tarik menarik
 - 1) Sediakan dua batang magnet
 - 2) Pegang kedua magnet menggunakan kedua tangan pada posisi yang sama
 - 3) Dekatkan kedua kutub atau ujung magnet yang sejenis secara bersamaan

- 4) Kemudian tarik kembali kedua magnet tersebut
- 5) Uraian pendapat kalian sesuai kegiatan yang kalian lakukan

B. Saling tolak menolak

- 1) Sediakan dua batang magnet
- 2) Pegang kedua magnet menggunakan kedua tangan pada posisi yang berbeda
- 3) Dekatkan kedua kutub atau ujung magnet yang tidak sejenis secara bersamaan
- 4) Kemudian tarik kembali kedua magnet tersebut
- 5) Uraian pendapat kalian sesuai kegiatan yang kalian lakukan

C. Benda yang dapat ditarik magnet

- 1) Sediakan
 - a. Magnet
 - b. Kertas
 - c. Daun
 - d. Peniti
 - e. Kayu
 - f. Plastik
 - g. Batu
- 2) Letakkanlah semua benda yang telah disediakan diatas bidang datar
- 3) Gabungkanlah semua benda-benda tersebut pada satu bidang datar tersebut
- 4) Tempelkan magnet pada setiap benda-benda tersebut
- 5) Uraikanlah pendapat kalian sesuai dengan kegiatan yang kalian lakukan
- 6) Tulislah laporan dan kesimpulan kegiatan A, B dan C! Selanjutnya, bacakan laporan itu di depan kelas dan diskusikanlah!

Lembar Kegiatan Siswa

Pertemuan : 2

Materi : Gaya Magnet

Nama Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2
- 2
- 4

1. Tujuan

- a. Siswa dapat mengetahui benda magnetis dan benda nonmagnetis

2. Alat dan Benda

- a. Paku
- b. Penghapus
- c. Pulpen
- d. Pensil
- e. Peniti

3. Petunjuk Kegiatan

- a. Sediakan sebuah magnet, paku, penghapus, pulpen, pensil, dan peniti!
- b. Susun benda-benda tersebut secara melingkar, kecuali magnet!
- c. Letakkan magnet di tengah-tengah lingkaran susunan benda tersebut!
- d. Perhatikan gerakan-gerakan benda tersebut!
- e. Perhatikan
 - a. Benda apa yang tertarik oleh magnet?
 - b. Benda apa yang tidak tertarik oleh magnet?

f. Catatlah hasil pengamatanmu dalam tabel seperti berikut!

Keterangan: Berilah tanda ✓ pada kolom Sifat Benda yang sesuai!

Nama Benda	Bahan Penyusun	Sifat Benda	
		Dapat ditarik magnet	Tidak dapat ditarik magnet
Paku	Logam		
Penghapus			
Pulpen			
Pensil			
Peniti			

- g. Tulislah laporan kegiatan ini beserta kesimpulannya, kemudian bandingkan dengan laporan temanmu!
- h. Simpan kembali alat-alat yang kamu gunakan dalam percobaan ini agar kamu tidak kebingungan mencari jika sewaktu-waktu akan menggunakannya!

Lembar Kegiatan Siswa

Pertemuan : 3

Materi : Kekuatan dan penggunaan gaya magnet

Nama Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2
- 2
- 4

1. Tujuan

- a. Siswa dapat memanfaatkan gaya magnet

2. Alat dan Bahan

- a. Sekrup-sekrup kecil
- b. Karton
- c. HVS
- d. Gelas plastik

3. Petunjuk Kerja

- A. Sediakan sekrup-sekrup kecil, karton, gelas plastik, dan magnet!
- B. Lakukan
 - 1) Letakkan sekrup-sekrup kecil di atas karton!
 - 2) Tempatkan magnet di bawah karton tepat dibawah sekrup-sekrup kecil!
 - 3) Gerakkan magnet ke berbagai arah!
 - 4) Apakah sekrup-sekrup kecil bergerak mengikuti gerakan magnet?
- C. Lakukan

- 1) Letakkan sekrup-sekrup kecil di atas meja!
- 2) Tempatkan magnet di bawah meja, tepat dibawah sekrup-sekrup kecil!
- 3) Gerakkan magnet ke berbagai arah!
- 4) Apakah sekrup-sekrup kecil bergerak mengikuti gerakan magnet?

D. Lakukan

- 1) Letakkan sekrup-sekrup kecil di dalam gelas plastik!
- 2) Peganglah gelas plastik dengan arah mendatar!
- 3) Tempatkan magnet di bawah gelas plastik tepat di bawah sekrup-sekrup kecil!
- 4) Gerakkan magnet ke berbagai arah!
- 5) Apakah sekrup-sekrup kecil bergerak mengikuti gerakan magnet?

E. Dari kegiatan ini terlihat bahwa daya tembus gaya magnet sangat terbatas. Faktor apa saja yang memengaruhi daya tembus gaya magnet itu?

F. Susunlah laporan dan kesimpulan kegiatan ini! Selanjutnya, presentasikan laporan itu di depan kelas untuk bahan diskusi!

Lembar Kegiatan Siswa

Pertemuan : 4

Materi : Hubungan kemagnetan dan membuat magnet

Nama Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2
- 2
- 4
- 5

1. Tujuan

- a. Siswa dapat membuat magnet buatan

2. Alat dan Bahan

- a. Magnet batang
- b. Paku
- c. Isi streples
- d. Plastik
- e. Kayu
- f. Korek api
- g. Buku

3. Petunjuk Kegiatan

A. Di gosok

1. Dekatkanlah batang besi/paku besar pada paku-paku kecil, jarum dan peniti. Apakah batang besi/ paku besar dapat menarik benda-benda tersebut? Jelaskan!

2. Gosoklah magnet pada batang besi/ paku besar secara berulang-ulang dengan satu arah yang beraturan.
3. Dekatkanlah batang besi/ paku besar yang telah digosok-gosok dengan magnet pada paku-paku kecil, jarum dan peniti. Apakah batang besi/ paku besar dapat menarik benda-benda tersebut? Mengapa demikian?

B. Induksi

1. Tempelkan batang magnet pada besi yang ingin diubah menjadi magnet
2. Dekatkan besi yang sudah di tempelkan magnet dengan isi streples, apa yang terjadi mengapa demikian. Jelaskan!!

C. Dialirkan arus listrik

1. Lilitkanlah kawat pada paku besar, kemudian dekatkanlah ujung paku tersebut pada jarum. Apa yang terjadi?
2. Hubungkanlah kedua ujung-ujung kawat pada kedua kutub baterai.
3. Dekatkanlah paku-paku kecil pada salah satu ujung paku besar.
4. Amatilah apa yang terjadi dengan paku-paku kecil tersebut? Mengapa hal itu dapat terjadi?
5. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaan Anda!

Lembar Kegiatan Siswa

Pertemuan : 5
Materi : Gaya gesek
Nama Kelompok :
Anggota :

- 1.
- 2
- 3

1. Tujuan

- a. Siswa dapat memperbesar dan memperkecil hambatan gaya gesek

2. Bahan dan Alat

- a. Dua balok kayu
- b. Dua papan kayu
- c. Kertas minyak
- d. Isolasi
- e. Dua uang logam
- f. Dua kotak korek api
- g. Dua karet penghapus

3. Petunjuk Kerja

- a. Lapisi salah satu papan kayu dengan kertas minyak, kemudian rekatkan dengan isolasi !
- b. Letakkan kedua balok kayu di atas meja dengan posisi berhadapan. Letakkan papan kayu pada setiap balok membentuk bidang miring seperti gambar !

- c. Luncurkan uang logam di kedua bidang miring secara bersamaan. Amatilah kecepatan kedua benda tersebut.
- d. Ulangi langkah 3 dengan kotak korek api dan karet penghapus.
- e. Catat hasil pengamatan dalam tabel !

No	Bidang Miring	Uang logam	Kotak Korek Api	Penghapus pensil
1	Dilapisi kertas minyak			
2	Tidak dilapisi kertas minyak			

Luncurkan uang logam, kotak korek api, dan karet penghapus bersama-sama pada bidang miring yang dilapisi kertas minyak. Amatilah kecepatan gerak ketiga benda tersebut !

Diskusi :

1. Pada permukaan mana benda bisa bergerak lebih cepat ? Mengapa demikian ?
2. Pada saat uang logam, kotak korek api, dan karet penghapus diluncurkan bersamaan, benda manakah yang paling cepat ? Mengapa demikian ?
3. Tulislah hal-hal yang mempengaruhi gaya gesek !
4. Apa manfaat gaya gesek ? Buat kesimpulan!!

Lembar Kegiatan Siswa

Pertemuan : 6
Materi : Memperkecil dan memperbesar gaya gesek
Nama Kelompok :
Anggota :

- 1.
- 2
- 2
- 4
- 5

1. Tujuan

- a. Siswa dapat memperkecil dan memperbesar gaya gesek

2. Alat dan Bahan

- a. Lembar kertas HVS
- b. Satu batang pensil yang runcing
- c. Keping uang logam
- d. Lembar kertas kardus (seukuran HVS)
- e. Satu Buah penggaris
- f. 4 buah klip kertas

3. Petunjuk Kerja

G. Memperkecil gaya gesek

- 1) Sediakan papan dan koin-koin karambol serta bedak tabur atau pati kanji!
- 2) Letakkan koin-koin pada papan karambol!
- 3) Gerakkan koin-koin tersebut seperti pada permainan karambol!
- 4) Taburkan bedak secara merata pada papan karambol!

- 5) Gerakkan lagi koin-koin tersebut!
- 6) Perhatikan gerakan koin-koin saat papan ditaburi dan tidak ditaburi bedak!
- 7) Pada keadaan manakah koin lebih mudah bergerak?
- 8) Apa pengaruh bedak pada papan karambol?
- 9) Catat dalam bukumu hasil-hasil kegiatan ini!

H. Memperbesar gaya gesek

- 1) Sediakan
 - a) kertas HVS
 - b) buah pensil yang runcing
 - c) keping uang logam
 - d) lembar kertas kardus (seukuran HVS)
 - e) buah penggaris/buah klip kertas
- 2) Lipatlah kertas HVS secara memanjang menjadi 2 bagian!
- 3) Tusuk-tusuklah salah satu bagian dari kertas HVS tersebut dengan ujung pensil secara merata. Selanjutnya, baliklah kertas itu sehingga diperoleh satu bagian yang halus dan satu bagian yang kasar!
- 4) Lapisilah kertas kardus dengan kertas HVS tersebut dan jepitlah sisi-sisinya dengan klip kertas!
- 5) Tegakkan penggaris dan letakkan kertas kardus secara miring dengan salah satu ujungnya menempel pada penggaris dengan ketinggian 15 cm dari bawah!
- 6) Letakkan 2 keping uang logam pada puncak kertas! Satu keping diletakkan pada permukaan kertas yang halus dan satu keping diletakkan pada permukaan kertas yang kasar. Selanjutnya, lepaskan bersama-sama!
- 7) Perhatikanlah

- a) Pada keadaan manakah keping uang logam lebih mudah bergerak?
 - b) Apa pengaruh tusukan-tusukan pensil pada kertas HVS?
 - c) Catat di bukumu hasil-hasil kegiatan ini!
- 8) Tulislah laporan dan kesimpulan kegiatan A dan B! Selanjutnya, bacakan laporan itu di depan kelas dan diskusikanlah!

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pertemuan : 7

Materi : Gaya Gravitasi

Nama kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1. Tujuan Kegiatan:

- a. Siswa mengetahui pengaruh hambatan pada kecepatan jatuh dua benda yang berbeda

2. Alat dan bahan :

- a. Kertas
- b. Pulpen dan tutupnya

3. Langkah Kerja:

- a. Sediakan dua lembar kertas HVS dan pena beserta tutupnya!
- b. Berdirilah di atas kursi!
- c. Remaslah selembar kertas hingga membentuk bulatan! Jatuhkan bulatan kertas dan lembaran kertas bersama-sama dari ketinggian yang sama! Benda mana yang lebih dahulu mencapai tanah? Catatlah hasil pengamatanmu!
- d. Jatuhkan pena dan tutupnya secara bersama-sama dari ketinggian yang sama! Mintalah seorang temanmu untuk mengamati kecepatan kedua benda tersebut sampai ditanah!

- Benda mana yang lebih berat?
- Benda apa yang lebih dahulu mencapai lantai?

Catatlah hasil pengamatanmu!

- e. Tulislah laporan kegiatan ini beserta kesimpulannya! Presentasikan di depan kelas.

Lampiran Ke- 34

RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VB/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 1
Materi : Energi dan perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.4 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.4.1 Menjelaskan pengertian magnet
- 5.4.2 Menyebutkan macam-macam bentuk magnet
- 5.4.3 Menyebutkan sifat-sifat magnet
- 5.4.4 Memberi contoh sifat magnet
- 5.4.5 Melakukan percobaan tentang sifat-sifat magnet

Psikomotor

- 5.4.6 Terampil dalam mengerjakan tugas tentang magnet berdasarkan kegiatan yang dilakukan.

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Dengan mengamati contoh di kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan pengertian magnet dengan benar
- 5.1.2 Melalui kegiatan tanya jawab siswa dapat menyebutkan macam-macam bentuk magnet
- 5.1.3 Dengan melakukan pengamatan tentang magnet, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat magnet dengan benar
- 5.1.4 Melalui diskusi, siswa dapat memberikan contoh sifat-sifat magnet didepan kelas
- 5.1.5 Dengan memberikan sifat-sifat magnet, siswa dapat mendemonstrasikan penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari.
- 5.1.6 Melalui demonstrasi, siswa dapat menyimpulkan hasil dari diskusi kelompoknya

Psikomotor

- 5.1.7 Dengan mengerjakan tugas tentang sifat-sifat magnet, siswa dapat membedakan antara magnet dengan benda yang lainnya di kehidupan sehari-hari.

E. Materi Ajar :

- Magnet

F. Model dan metode pembelajaran

- Pendekatan : Konvensional
- Metode : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Penugasan,

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Salam, doa dan absensi.
- Mengkondisikan kelas
- ❖ Apersepsi
 - Guru menanyakan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Eksplorasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Siswa memperhatikan contoh dari guru yang berkaitan dengan magnet• Guru bertanya kepada siswa apa yang dimaksud dengan magnet• Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai macam-macam bentuk magnet• Siswa mencatat penjelasan guru tentang magnet dan macam-macam bentuk

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
	magnet
<i>Elaborasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membentuk beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas yang ada pada telah dibagikan guru Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru mengenai sifat-sifat magnet dalam kehidupan sehari-hari Dengan bimbingan guru, siswa mencatat hasil diskusi dari tugas yang telah dikerjakan
<i>Konfirmasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membacakan hasil kerjanya di depan kelas Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami.

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari.
- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA , Tahun 2006

2. Alat/Bahan Ajar:
Sol latihan

I. Teknik Peneilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis dalam bentuk uraian
2. Penilaian Sikap : Instrumen Kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 11 Januari 2016

Guru Kelas V B



Erisa Meilida.S.Sp

NIP:

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VB/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 2
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan anantara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.5 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.5.1 Menjelaskan pengertian gaya magnet
- 5.5.2 Menjelaskan benda nonmagnetis dan benda magnetis
- 5.5.3 Menyebutkan contoh gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.5.4 Menguraikan manfaat gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotor

- 5.5.5 Mendemonstrasikan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.5.6 Dengan diskusi kelompok siswa dapat mendemonstrasikan gaya magnet dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Dengan mengamati magnet yang disediakan dikelas, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya magnet dengan benar
- 5.1.2 Melalui kegiatan tanya jawab siswa dapat menyebutkan benda nonmagnetis serta benda magnetis
- 5.1.3 Melalui diskusi, siswa dapat memberikan contoh gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.4 Dengan memberikan contoh gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan manfaat dari gaya magnet
- 5.1.5 Dengan menjelaskan manfaat gaya magnet, siswa dapat menerapkan manfaat magnet dengan baik dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotor

- 5.1.6 Dengan melakukan pengamatan tentang gaya magnet, siswa dapat menerapkan gaya magnet sesuai dengan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar :

- Gaya magnet

F. Model dan metode pembelajaran

- Pendekatan : Konvensional
- Metode : Tanya jawab, Diskusi, Penugasan,

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Salam, doa dan absensi.
- Menkondisikan kelas

❖ Apersepsi

- Guru menanyakan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Eksplorasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Siswa mengamati beberapa magnet yang sudah disediakan dikelas• Guru menjelaskan apa itu gaya magnet• Guru memberikan contoh tentang gaya magnet• Siswa mencatat penjelasan dari guru• Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai benda-benda yang dapat ditarik magnet• Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai bagaimana cara membedakan benda magnetis dengan benda nonmagnetis
<i>Elaborasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Dengan bimbingan guru, siswa mengerjakan tugas yang ada pada buku paketnya yang berupa pengamatan• Siswa mencatat hasil pengamatannya

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Konfirmasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan hasil pengamatannya • Siswa membacakan hasil pengamatannya didepan kelas • Guru memberikan penghargaan kepada yang terbaik • Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami.

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari.
- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

3. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA , Tahun 2006

I. Teknik Peneilaian

3. Teknik Penilaian : Tes tertulis dalam bentuk uraian
4. Teknik Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 12 Januari 2016

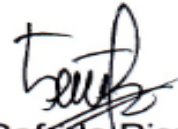
Guru Kelas V B



Erisa Meilida.S.Sp

NIP:

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VB/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 3
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi :

5. Memahami hubungan antara gaya, gesek, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gesek, dan energi, melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Mengidentifikasi benda-benda yang dapat ditembus magnet serta benda yang tidak dapat ditembus magnet
- 5.1.2 Menjelaskan bahwa magnet dapat menembus benda tertentu
- 5.1.3 Menjelaskan penggunaan kekuatan gaya magnet sesuai ukuranya
- 5.1.4 Mengaitkan penggunaan kekuatan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.5 Mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan gaya magnet sesuai ukuran dan bentuknya dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.6 Menyimpulkan pentingnya penggunaan gaya magnet dalam membantu kegiatan sehari-hari

Psikomotor

- 5.1.7 Melakukan pengamatan tentang kegunaan kekuatan gaya sesuai ukurannya

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Melalui tanya jawab tentang magnet, siswa dapat mengidentifikasi benda-benda yang dapat ditembus magnet serta benda yang tidak dapat ditembus magnet.
- 5.1.2 Dengan mengidentifikasi benda-benda yang dapat ditembus magnet serta benda yang tidak dapat ditembus magnet, siswa dapat menjelaskan bahwa magnet dapat menembus benda-benda tertentu.
- 5.1.3 Dengan menjelaskan penggunaan kekuatan gaya magnet, siswa dapat mengaitkan penggunaan kekuatan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.4 Dengan mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan gaya magnet, siswa dapat menjelaskan pentingnya penggunaan gaya magnet dalam membantu kegiatan sehari-hari
- 5.1.5 Dengan menjelaskan pentingnya penggunaan gaya magnet, siswa dapat mempraktekan kegunaan kekuatan gaya magnet dalam kehidupan sehari

Psikomotor

- 5.1.6 Dengan melakukan pengamatan, siswa dapat mengoperasikan dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar

- Kekuatan gaya magnet
- Penggunaan gaya magnet

F. Pendekatan dan metode pembelajaran

- Pendekatan : Konvensional
- Metode : Tanya jawab, diskusi, dan penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Menkondisikan kelas
- ❖ Apersepsi
 - Siswa berdo'a dan menyimak absen kehadiran
 - Siswa menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari sebelumnya
 - Siswa mendengarkan cerita singkat seorang petualang yang kehilangan petunjuk arah (kompas)
 - Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Eksplorasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Siswa memperhatikan contoh dari guru yang berkaitan dengan magnet• Guru bertanya kepada siswa apa yang dimaksud dengan magnet• Siswa mengamati beberapa benda yang telah disediakan di kelas

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
	<p>seperti magnet, tripleks, kertas, palstik dan daun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai alat- alat yang menggunakan magnet dalam kehidupan sehari-hari • Siswa dan guru bertanya jawab mengenai kekuatan alat-alat yang menggunakan magnet dalam kehidupan sehari- hari • Siswa mencatat penjelasan guru mengenai kekuatan gaya magnet
<i>Elaborasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk menjadi 4-5 kelompok mengerjakan pengamatan mengenai kekuatan gaya magnet • Siswa berdiskusi bersama kelompoknya • Siswa mencatat hasil dari diskusi kelompoknya
<i>Konfirmasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok membacakan hasil pengamatannya tentang kekuatan gaya magnet sesuai dengan yang diamati • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik, berupa pujian

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang belum dipahami • Guru meluruskan kembali kesalahpahaman siswa tentang materi serta memberikan penguatan • Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa

3. Kegiatan akhir (5 Menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari
- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas IV mata pelajaran IPS, Tahun 2006

2. Media Pembelajaran:

- Magnet, Tripleks, kertas, plastik dan daun.

I. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dalam bentuk uraian
2. Penilaian Sikap : Instrumen Kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 14 Januari 2016

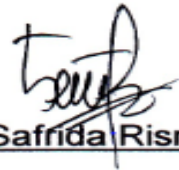
Guru Kelas V B



Erisa Meilida.S.Sp

NIP:

Peneliti



Safida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VB/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 4
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi:

5. Memahami hubungan antara gaya, gesek, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gesek, dan energi, melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Mengidentifikasi benda-benda yang dapat dijadikan magnet buatan
- 5.1.2 Membedakan benda-benda yang dapat dijadikan magnet buatan dengan yang tidak dapat dijadikan magnet
- 5.1.3 Mendeskripsikan cara membuat magnet
- 5.1.4 Membuat magnet melalui digosok, induksi serta dialirkan tenaga listrik

Psikomotor

- 5.1.5 mempraktekan cara membuat magnet di depan kelas
- 5.1.6 Terampil dalam membuat magnet

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Dengan penjelasan guru, siswa dapat mengidentifikasi benda-benda yang dapat dibuat menjadi magnet serta benda yang tidak dapat dibuat menjadi magnet.
- 5.1.2 Melalui tanya jawab tentang magnet alami dan buatan, siswa dapat membedakan benda magnetis dan benda nonmagnetis
- 5.1.3 Dengan membedakan benda magnetis dan benda nonmagnetis, siswa dapat menjelaskan cara membuat magnet
- 5.1.4 Dengan menjelaskan cara membuat magnet, siswa dapat membuat magnet dengan cara digosok, induksi dan dialirkan listrik

Psikomotor

- 5.1.5 Dengan mempraktekkan di depan kelas, siswa dapat membuat magnet dengan trampil serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar

- Hubungan kemagnetan dan kelistrikan
- Membuat magnet

F. Pendekatan dan metode pembelajaran

- Pendekatan : Konvensional
- Metode : Ceramah, Tanya jawab, dan penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Menkondisikan kelas
- ❖ Apersepsi
 - Siswa berdo'a dan menyimak absen kehadiran
 - Siswa menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari sebelumnya
 - Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Eksplorasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang magnet alami dan magnet buatan• Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai jenis magnet• Siswa dan guru bertanya jawab mengenai benda-benda yang bisa diubah menjadi magnet buatan• Siswa mendengarkan kembali penjelasan guru mengenai benda-benda yang bisa diubah menjadi magnet buatan

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Elaborasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan guru mengenai pembuatan magnet • Siswa mengumpulkan tugas yang telah dikerjakan di depan.
<i>Konfirmasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik • Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang belum dipahami • Guru meluruskan kembali kesalahan pemahaman siswa tentang materi serta memberikan penguatan • Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa

3. Kegiatan akhir (5 Menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari
- Berdo'a
- Mengucapkan salam

H. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA, Tahun 2006

I. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dalam bentuk uraian
2. Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VB/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 5
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan anantara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.6 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

5.6.1 Menjelaskan pengertian gaya gesek

5.6.2 Menyebutkan contoh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

5.6.3 Menguraikan manfaat dan kerugian gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

5.1.1 Dengan menyimak penjelasan contoh dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya gesek dengan benar

- 5.1.2 Melalui kegiatan tanya jawab siswa dapat menyebutkan macam-macam contoh yang menggunakan gaya gesek
- 5.1.3 Melalui diskusi, siswa dapat memberikan contoh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari
- 5.1.4 Dengan memberikan contoh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan manfaat serta kerugian yang ditimbulkan gaya gesek
- 5.1.5 Dengan menjelaskan manfaat serta kerugian gaya gesek, siswa dapat mengurangi dampak kerugian yang ditimbulkan oleh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotor

- 5.1.6 Dengan mempraktikkan kegunaan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menerapkan gaya gesek sesuai dengan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar :

- Gaya gesek

F. Model dan metode pembelajaran

- Pendekatan : Konvensional
- Metode : Ceramah, Tanya jawab, Penugasan,

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Salam, doa dan absensi.
- Menkondisikan kelas
 - ❖ Apersepsi

- Guru menanyakan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Eksplorasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati contoh yang sedang diperagakan oleh guru mengenai benda-benda yang berhubungan dengan gaya gesek • Siswa menyimak penjelasan guru mengenai contoh yang telah diperagakan • Guru dan siswa tanya jawab mengenai manfaat serta kerugian gaya gesek
<i>Elaborasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan tugas yang ada pada buku paket mengenai gaya gesek • Guru membahas kembali tugas yang telah di kerjakan oleh siswa
<i>Konfirmasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami. • Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA , Tahun 2006

I. Teknik Peneilaian

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis dalam buku paket
2. Teknik Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 15 Januari 2016

Guru Kelas V B



Erisa Meilida S. Sp
NIP:

Peneliti



Safrida Risma
1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 6
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi :

5. Memahami hubungan antara gaya, gesek, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gesek, dan energi, melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Mengidentifikasi benda-benda yang memanfaatkan gaya gesek
- 5.1.2 Menjelaskan cara memperkecil gaya gesek serta memperbesar gaya gesek
- 5.1.3 Menjelaskan kerugian serta manfaat yang di timbulkan gaya gesek
- 5.1.4 Mengaitkan penggunaan hambatan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

5.1.5 Mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan gaya gesek sesuai hambatannya dalam kehidupan sehari-hari

5.1.6 Menyimpulkan pentingnya penggunaan gaya gesek dalam membantu kegiatan sehari-hari

Psikomotor

5.1.7 mempraktikkan kegunaan gaya gesek sesuai dengan ukuran hambatannya

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

5.1.1 Melalui tanya jawab tentang kegunaan gaya gesek, siswa dapat mengidentifikasi benda-benda yang memanfaatkan gaya gesek.

5.1.2 Dengan melalui diskusi, siswa dapat menjelaskan cara memperkecil serta memperbesar hambatan gaya gesek

5.1.3 Dengan menjelaskan cara memperkecil serta memperbesar gaya gesek, siswa dapat menjelaskan manfaat serta kerugian yang ditimbulkan gaya gesek

5.1.4 Dengan menjelaskan manfaat serta kerugian dari hambatan gaya gesek, siswa dapat membandingkan kerugian dari hambatan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari.

5.1.5 Dengan mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan hambatan gaya gesek, siswa dapat menjelaskan pentingnya penggunaan hambatan gaya gesek dalam membantu kegiatan sehari-hari

5.1.6 Dengan menjelaskan pentingnya penggunaan hambatan gaya gesek, siswa dapat mempraktekan kegunaan kekuatan hambatan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotor

5.1.7 Dengan mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat menyimpulkan kegunaan dan hambatan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar

- Memperkecil dan memperbesar gaya gesek

F. Pendekatan dan metode pembelajaran

- Pendekatan : Konvensional
- Metode : Tanya jawab, diskusi dan penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Menkondisikan kelas

❖ Aperseps

- Siswa berdo'a dan menyimak absen kehadiran
- Siswa menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- Guru mengaitkan pembelajaran yang akan diajarkan dengan pembelajaran sebelumnya
- Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Eksplorasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Siswa memperhatikan penjelasan dari guru mengenai memperkecil gaya gesek serta memperbesar gaya gesek• Siswa mencatat penjelasan guru mengenai memperkecil gaya gesek serta memperbesar gaya gesek.• Guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai pertanyaan mengenai hambatan yang ada pada gaya gesek• Siswa menyebutkan contoh penggunaan gaya gesek sesuai dengan ukuran hambatannya
<i>Elaborasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Dengan bimbingan guru, siswa berdiskusi dengan teman sebangku mengenai memperkecil serta memperbesar gaya gesek• Siswa mencatat hasil dari diskusi dengan sebangkunya sesuai dengan hasil yang telah dikerjakan
<i>Konfirmasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Setelah selesai mengerjakan kerja kelompoknya, siswa mengumpulkan hasil kerja didepan kelas• Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik, berupa pujian

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang belum dipahami • Guru meluruskan kembali kesalahan paham siswa tentang materi serta memberikan penguatan • Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa • Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Berdo'a
- Mengucapkan salam

H. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA Tahun 2006

I. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dalam bentuk essay
2. Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur
Kelas/Semester : VA/II
Mata Pelajaran : IPA
Pertemuan Ke : 7
Materi : Energi dan Perubahannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi :

5. Memahami hubungan antara gaya, gesek, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gesek, dan energi, melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

Kognitif

- 5.1.1 Mengidentifikasi contoh-contoh dari gaya gravitasi
- 5.1.2 Menjelaskan pengertian gaya gravitasi
- 5.1.3 Menjelaskan manfaat dari gaya gravitasi
- 5.1.4 Mengklasifikasikan berbagai macam kegunaan gaya gravitasi dalam kehidupan sehari
- 5.1.5 Menyimpulkan pentingnya gaya gravitasi dalam kehidupan di dunia

Psikomotor

- 5.1.6 Membacakan manfaat gaya gesek sesuai dengan ukuran hambatannya

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- 5.1.1 Melalui tanya jawab tentang gaya gravitasi, siswa dapat mengidentifikasi contoh-contoh dari gaya gravitasi.
- 5.1.2 Dengan mengidentifikasi contoh-contoh gaya gravitasi, siswa dapat menjelaskan pengertian gaya gravitasi
- 5.1.3 Dengan menjelaskan pengertian gaya gravitasi, siswa dapat menjelaskan manfaat dari gaya gravitasi
- 5.1.4 Dengan menjelaskan manfaat dari gaya gravitasi, siswa dapat menjelaskan pentingnya gaya gravitasi terhadap kelangsungan hidup di dunia.
- 5.1.5 Dengan mengklasifikasikan berbagai macam manfaat gaya gravitasi, siswa dapat menjelaskan pentingnya penggunaan hambatan gaya gravitasi dalam membantu kegiatan sehari-hari
- 5.1.6 Dengan menjelaskan pentingnya penggunaan gaya gravitasi, siswa dapat mempraktekan kegunaan gravitasi dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotor

- 5.1.7 Dengan membacakan di depan kelas, siswa dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Ajar

- Gaya Gravitasi

F. Pendekatan dan metode pembelajaran

- Pendekatan : Konvensional
- Metode : Tanya jawab diskusi dan penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Menkondisikan kelas
- ❖ Apersepsi
 - Siswa berdo'a dan menyimak absen kehadiran
 - Siswa menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari sebelumnya
 - Siswa mengaitkan pembelajaran yang akan diajarkan dengan pembelajaran sebelumnya
 - Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti (55 Menit)

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Eksplorasi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Siswa mengamati contoh gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari yang di jelaskan oleh guru• Siswa mencatat penjelasan guru tentang contoh gaya gravitasi dalam kehidupan sehari –hari• Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai “Bagaimana jika tidak ada gaya gravitasi di bumi”?• Siswa mendengarkan penjelasan lebih lanjut dari guru

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
<i>Elaborasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk menjadi beberapa kelompok • Siswa membaca buku dengan kelompok • Siswa melakukan diskusi mengenai bacaan yang ada pada buku mengenai gaya gesek • Dengan bimbingan guru, siswa mencatat hasil dari hasil didskusi di buku catatan
<i>Konfirmasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok membacakan hasil kerjanya tentang gaya gravitasi. • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik • Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang belum dipahami • Guru meluruskan kembali kesalahpahaman siswa tentang materi serta memberikan penguatan • Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa

3. Kegiatan akhir (5 menit)

- Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari
- Berdo'a
- Mengucap salam

H. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar:

Buku KTSP Kelas V mata pelajaran IPA Tahun 2006

I. Teknik Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes essay

2. Penilaian Sikap : Instrumen kuesioner motivasi belajar IPA

Jakarta, 18 Januari 2016

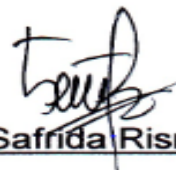
Guru Kelas V B



Erisa Meilida S. Sp

NIP:

Peneliti



Safrida Risma

1815128658

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi



Drs. Panut

NIP. 196107051986031013

Tabel r Product Moment

TABEL 3
HARGA r PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1.000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

Lampiran ke - 36

Uji Lilliefors

DAFTAR XIX(11)
NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILLIEFORS

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Conover, W.J., Practical Nonparametric Statistics, John Wiley & Sons, Inc., 1973.

Tabel Z

Kumulatif sebaran frekuensi normal
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Dipersembahkan untuk kepentingan Praktikum dan Kuliah Statistika Agrotek s.d. Adu

Lampiran ke - 38

Tabel χ^2

Sebaran Chi-square

Nilai persentil untuk distribusi χ^2

$v = dk$

(Bilangan dalam badan tabel menyatakan χ^2_p)

Distribusi χ^2



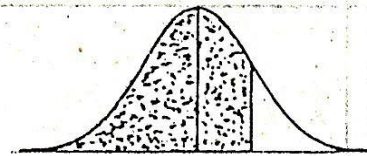
v	χ^2													
	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.75	0.5	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32	0.455	0.102	0.016	0.004	0.001	0.0002	0.0000	
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	1.39	0.575	0.211	0.103	0.051	0.020	0.010	
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	2.37	1.21	0.58	0.35	0.22	0.11	0.07	
4	14.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	3.36	1.92	1.06	0.711	0.484	0.297	0.207	
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.2	6.6	4.4	2.7	1.6	1.1	0.8	0.6	0.4	
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.8	5.3	3.5	2.2	1.6	1.2	0.9	0.7	
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.0	6.3	4.3	2.8	2.2	1.7	1.2	1.0	
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.4	10.2	7.3	5.1	3.5	2.7	2.2	1.6	1.3	
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	8.3	5.9	4.2	3.3	2.7	2.1	1.7	
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	9.3	6.7	4.9	3.9	3.2	2.6	2.2	
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	10.3	7.6	5.6	4.6	3.8	3.1	2.6	
12	28.3	26.2	23.3	21.0	18.5	14.8	11.3	8.4	6.3	5.2	4.4	3.6	3.1	
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	12.3	9.3	7.0	5.9	5.0	4.1	3.6	
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	13.3	10.2	7.8	6.6	5.6	4.7	4.1	
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	14.3	11.0	8.5	7.3	6.3	5.2	4.6	
16	34.3	32.0	28.8	26.3	23.5	19.4	15.3	11.9	9.3	8.0	6.9	5.8	5.1	
17	35.7	33.4	30.2	27.6	24.8	20.5	16.3	12.8	10.1	8.7	7.6	6.4	5.7	
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	17.3	13.7	10.9	9.4	8.2	7.0	6.3	
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	18.3	14.6	11.7	10.1	8.9	7.6	6.8	
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	19.3	15.5	12.4	10.9	9.6	8.3	7.4	
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.9	8.0	
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.5	8.6	
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.3	
24	45.6	43.0	39.4	36.4	33.2	28.2	23.3	19.0	15.7	13.8	12.4	10.9	9.9	
25	46.9	44.3	40.6	37.7	34.4	29.3	24.3	19.9	16.5	14.6	13.1	11.5	10.5	
26	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	25.3	20.8	17.3	15.4	13.8	12.2	11.2	
27	49.6	47.0	43.2	40.1	36.7	31.5	26.3	21.7	18.1	16.2	14.6	12.9	11.8	
28	51.0	48.3	44.5	41.3	37.9	32.6	27.3	22.7	18.9	16.9	15.3	13.6	12.5	
29	52.3	49.6	45.7	42.6	39.1	33.7	28.3	23.6	19.8	17.7	16.0	14.3	13.1	
30	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	29.3	24.5	20.6	18.5	16.8	15.0	13.8	
40	66.8	63.7	59.3	55.8	51.8	45.6	39.3	33.7	29.1	26.5	24.4	22.2	20.7	
50	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0	
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.4	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.5	
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3	
80	116.3	112.3	106.6	101.9	96.6	88.1	79.3	71.1	64.3	60.4	57.2	53.5	51.2	
90	128.3	124.1	118.1	113.1	107.6	98.6	89.3	80.6	73.3	69.1	65.6	61.8	59.2	
100	140.2	135.8	129.6	124.3	118.5	109.1	99.3	90.1	82.4	77.9	74.2	70.1	67.3	

Lampiran ke - 39

Tabel T

Distribusi "t" (daftar G).

Daftar G Nilai Persentil
Untuk Distribusi t
 $v = dk$
(Bilangan Dalam Badan Daftar
Menyatakan t_p)



v	$t_{0.995}$	$t_{0.99}$	$t_{0.975}$	$t_{0.95}$	$t_{0.90}$	$t_{0.80}$	$t_{0.75}$	$t_{0.70}$	$t_{0.60}$	$t_{0.55}$
1	63.66	31.82	12.71	6.31	3.08	1.376	1.000	0.727	0.325	0.158
2	9.92	6.96	4.30	2.92	1.89	1.061	0.816	0.617	0.289	0.142
3	5.84	4.54	3.18	2.35	1.64	0.978	0.765	0.584	0.277	0.137
4	4.60	3.75	2.78	2.13	1.53	0.941	0.741	0.569	0.271	0.131
5	4.03	3.36	2.57	2.02	1.48	0.920	0.727	0.559	0.267	0.132
6	3.71	3.14	2.45	1.94	1.44	0.906	0.718	0.553	0.265	0.131
7	3.50	3.00	2.36	1.90	1.42	0.896	0.711	0.549	0.263	0.130
8	3.36	2.90	2.31	1.86	1.40	0.889	0.706	0.546	0.262	0.130
9	3.25	2.82	2.26	1.83	1.38	0.883	0.703	0.543	0.261	0.129
10	3.17	2.76	2.23	1.81	1.37	0.879	0.700	0.542	0.260	0.129
11	3.11	2.72	2.20	1.80	1.36	0.876	0.697	0.540	0.260	0.129
12	3.06	2.68	2.18	1.78	1.36	0.873	0.695	0.539	0.259	0.128
13	3.01	2.65	2.16	1.77	1.35	0.870	0.694	0.538	0.259	0.128
14	2.98	2.62	2.14	1.76	1.34	0.868	0.692	0.537	0.258	0.128
15	2.95	2.60	2.13	1.75	1.34	0.866	0.691	0.536	0.258	0.128
16	2.92	2.58	2.12	1.75	1.34	0.865	0.690	0.535	0.258	0.128
17	2.90	2.57	2.11	1.74	1.33	0.863	0.689	0.534	0.257	0.128
18	2.88	2.55	2.10	1.73	1.33	0.862	0.688	0.534	0.257	0.127
19	2.86	2.54	2.09	1.73	1.33	0.861	0.688	0.533	0.257	0.127
20	2.84	2.53	2.09	1.72	1.32	0.860	0.687	0.533	0.257	0.127
21	2.83	2.52	2.08	1.72	1.32	0.859	0.686	0.532	0.257	0.127
22	2.82	2.51	2.07	1.72	1.32	0.858	0.686	0.532	0.256	0.127
23	2.81	2.50	2.07	1.71	1.32	0.858	0.685	0.532	0.256	0.127
24	2.80	2.49	2.06	1.71	1.32	0.857	0.685	0.531	0.256	0.127
25	2.79	2.48	2.06	1.71	1.32	0.856	0.684	0.531	0.256	0.127
26	2.78	2.48	2.06	1.71	1.32	0.856	0.684	0.531	0.256	0.127
27	2.77	2.47	2.05	1.70	1.31	0.855	0.684	0.531	0.256	0.127
28	2.76	2.47	2.05	1.70	1.31	0.855	0.683	0.530	0.256	0.127
29	2.76	2.46	2.04	1.70	1.31	0.854	0.683	0.530	0.256	0.127
30	2.75	2.46	2.04	1.70	1.31	0.854	0.683	0.530	0.256	0.127
40	2.70	2.42	2.02	1.68	1.30	0.851	0.681	0.529	0.255	0.126
60	2.66	2.39	2.00	1.67	1.30	0.848	0.679	0.527	0.254	0.126
120	2.62	2.36	1.98	1.66	1.29	0.845	0.677	0.526	0.254	0.126
∞	2.58	2.33	1.96	1.645	1.28	0.842	0.674	0.524	0.253	0.126

Sumber: Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research; Fisher, R.A. dan Yates, F.
Table III, Oliver & Boyd Ltd, Edinburgh.

Dikutip dari: SUDJANA, *Metoda Statistika*, Tarsito Bandung, 1975.

Tabel Distribusi t

Tabel Distribusi t

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Penelitian Di Kelas Eksperimen



Konstruktivisme

(siswa mendengarkan guru mengaitkan pembelajaran yang akan di pelajari dengan materi sebelumnya atau sesuai dengan pengalaman siswa)



Menemukan (Inkuiri)

(Siswa sedang melakukan percobaan tentang kekuatan gaya magnet, bersama kelompok)



Bertanya (*questioning*)

(Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi magnet yang dipelajari pada hari itu)



Pemodelan

(Siswa melakukan percobaan gaya gesek)



Refleksi dan Penilaian

(Siswa bersama guru melakukan kegiatan refleksi tentang pelajaran yang telah dipelajari, serta memberikan penilaian kepada siswa yang kepada siswa)



(Siswa bernyanyi bersama-sama untuk membangkitkan semangat belajar)

Penelitian Di Kelas Kontrol



(Guru menjelaskan materi yang sedang dipelajari)



(Siswa mengerjakan tugas yang ada pada buku paket)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180
Bagian UHTP : Telepon. 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian HUMAS : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 0058/UN39.12/KM/2016

Lamp. : -

28 Desember 2016

Hal : **Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
Untuk Penulisan Skripsi**

Yth. **Kepala SD Negeri Rawamangun 09 Pagi,
Jakarta Timur**

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Safrida Risma**
Nomor Registrasi : 1815128658
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP : 085359414181

Dengan ini kami mohon diberikan izin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi. Skripsi tersebut dengan judul :

“Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD (Studi Eksperimen di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur)”

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terimakasih.

Kepala Biro Administrasi
Akademik dan Kemahasiswaan



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
2. Kaprog / Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Drs. Syaifullah
NIP. 195702161984031001



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

SDN RAWAMANGUN 09 PAGI

Jalan Pemuda No. 6 Kecamatan Pulogadung

J A K A R T A T I M U R

Telp. (021) 4753830

SURAT KETERANGAN

Nomor : 439/1.851.201.1 // 2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, kepala sekolah SDN Rawamangun 09 Pagi, Jakarta Timur menerangkan bahwa:

Nama : Safrida Risma
No.Reg : 1815128658
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Telah melakukan penelitian di kelas V SDN Rawamangun 09 Pagi, Jakarta Timur dalam rangka penulisan skripsi dengan judul “ **Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD (Studi Eksperimen di Kelurahan Rawamangun, Jakarta Timur)**” .

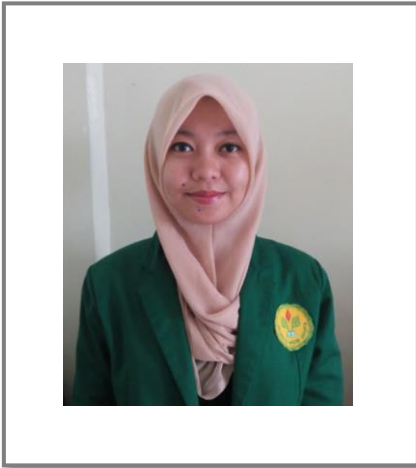
Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 7 Januari 2016
SDN Rawamangun 09 Pagi
Kepala Sekolah,



Drs. PANUT
NIP. 196107051986031013

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Safrida Risma, Dilahirkan di Banda Aceh pada tanggal 03 Juni 19 94. Anak pertama dari pasangan Ibu Hafsah (Almh) dan Bapak Bastami. Pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SDN 1 Kecamatan Trumon Kabupaten Aceh Selatan Provinsi Aceh lulusan 2006. Pada tahun 2006 masuk

SMPN 1 Kecamatan Trumon Kabupaten Aceh Selatan Provinsi Aceh Lulusan tahun 2009, Kemudian melanjutkan Ke SMAN 1 Kecamatan Trumon, Kabupaten Aceh Selatan, Provinsi Aceh lulusan tahun 2012. Pada tahun yang sama mendapatkan beasiswa dari Pemerintah Pusat (DIKTI) Jakarta yang bekerjasama dengan Pemerintahan Kabupaten Aceh Selatan untuk menempuh Pendidikan S1 di jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Jakarta (UNJ).